CNG

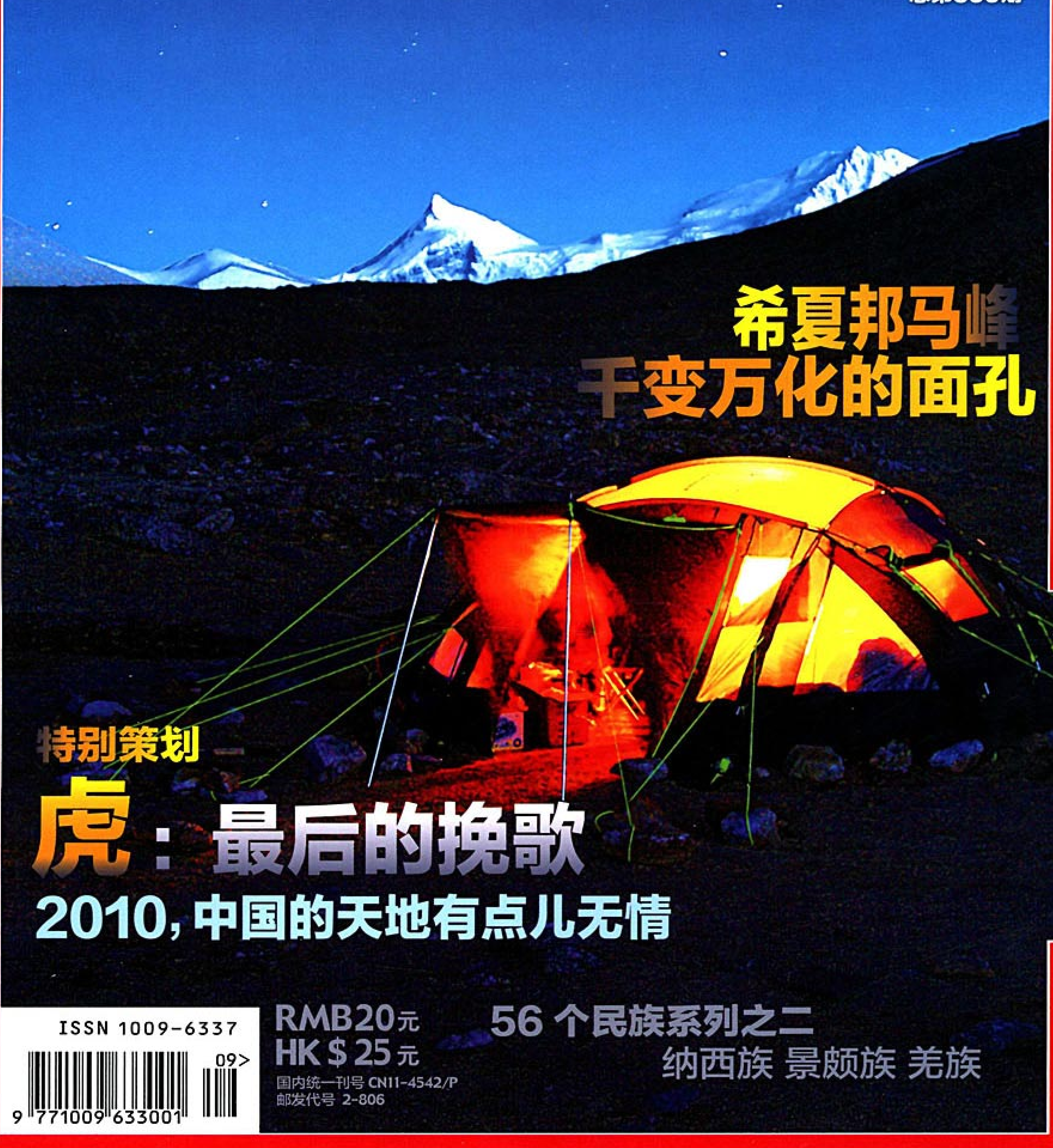
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

www.dili360.com

2010.9

总第599期



希夏邦马峰 千变万化的面孔

特别策划

虎：最后的挽歌

2010，中国的天地有点儿无情

ISSN 1009-6337

09>

9 771009 633001

RMB20元

HK＄25元

国内统一刊号 CN11-4542/P

邮发代号 2-806

56 个民族系列之二

纳西族 景颇族 羌族

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

上海大众汽车
SHANGHAI VOLKSWAGEN




全黑内饰



TSI涡轮增压汽油直喷发动机


DSG 7档双离合变速箱

LAVIDA 朗逸

——逸 享 非 凡——

WWW.CSVW.COM



LAVIDA朗逸2011版，献给懂得鉴赏内在的人

坐进朗逸车内，你才知道，什么叫做每个线条，都是内在美学底蕴的延伸。
LAVIDA朗逸2011版，用现代设计全面进阶内饰品质。
让精致不再流于表面，让细节不再耽于装饰，闪烁出智慧的优雅。
当内在可以如此赏心悦目，品质生活已然触手可及。
除此之外，更配备高效TSI涡轮增压汽油直喷发动机、DSG 7档双离合变速箱及ESP电子稳定系统，带给你充沛动力的同时尽显全面安全守护。

即日起，凡购买朗逸1.4TSI/1.6L车型，即可享受节能汽车惠民工程3000元补贴。
上海大众汽车新形象展厅全线升级中，敬请莅临。

Das Auto.

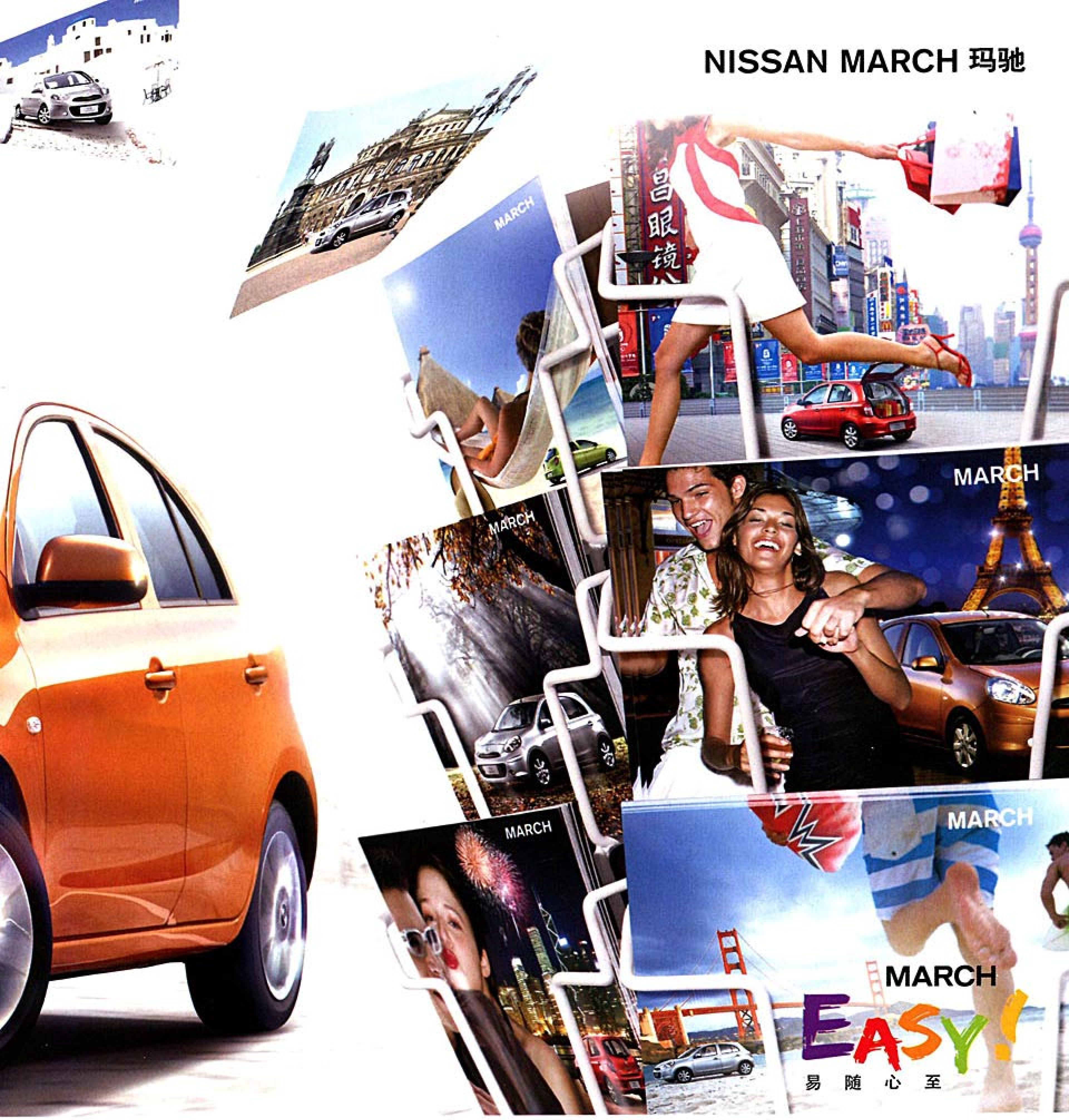
上海大众汽车客户服务热线：400-820-1111　LAVIDA朗逸产品网站：www.lavidachina.com



MARCH
新 一 代 智 享 易 驾 两 厢 车

世界MARCH风潮登场!!
新“易”生活理念，实现灵活易驾设计、宽敞易享空间、低碳易省
立即登陆 www.marcheasy.com

东风日产
TEANA 天籁 SYLPHY 轩逸 TIIDA 骐达/颐达 X-TRAIL 奇骏



风靡世界的新一代智享易驾两厢车MARCH玛驰，以创动力。更有贴心E车助手，让您轻松自在畅行无虑！在线下订或亲临专营店，亲近MARCH，畅享轻松新生活！

SHIFT_the way you move

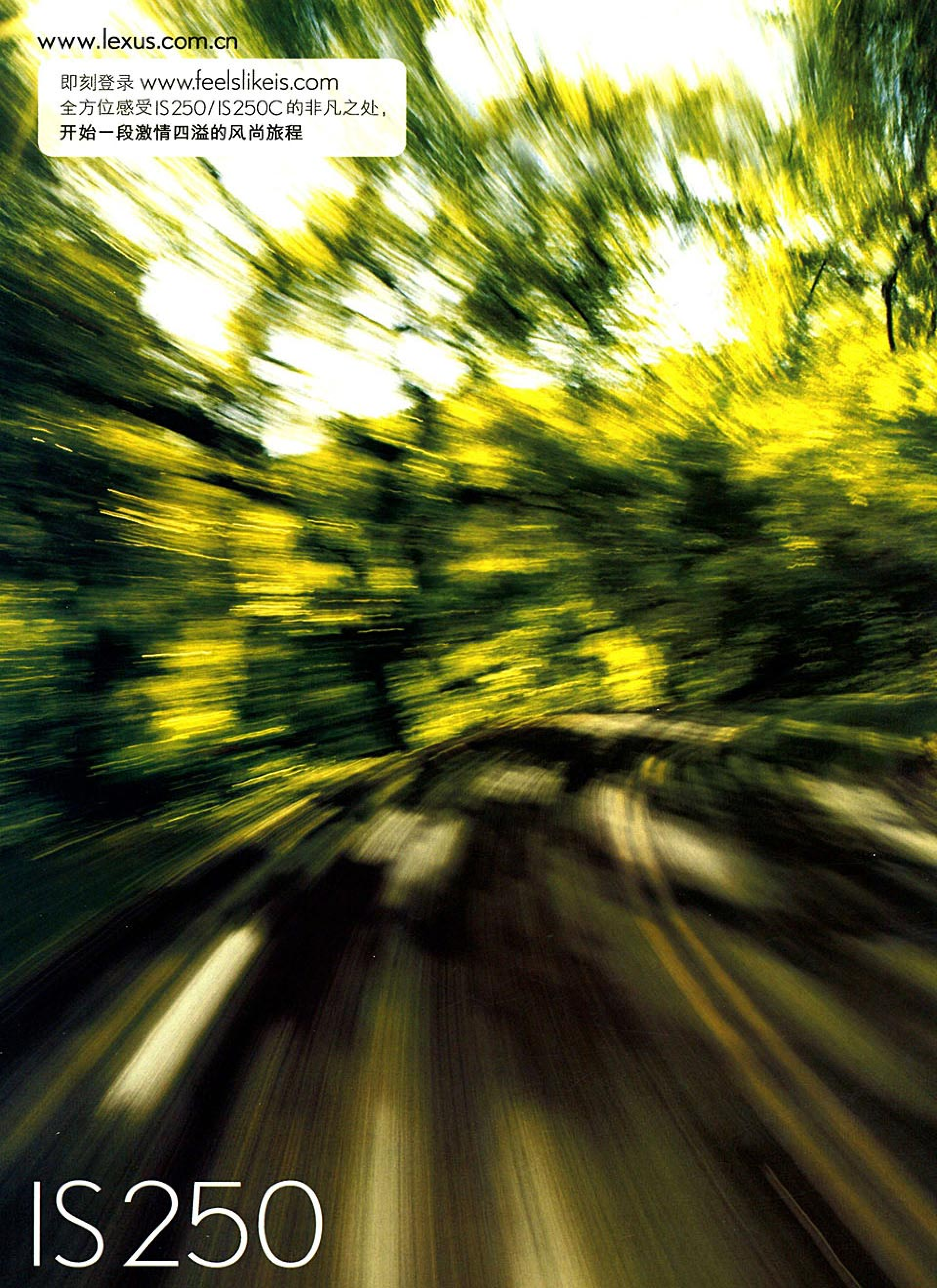
NISSAN

技术日产 人·车·生活

QASHQAI 逍客　LIVINA 骊威　MARCH 玛驰　NISSAN GT-R

东风日产乘用车公司

地址：广州花都区风神大道8号
固话热线：800 830 8899
手机热线：400 830 8899
网站：www.nissan.com.cn
www.dongfeng-nissan.com



www.lexus.com.cn
即刻登录 www.feelslikeis.com
全方位感受IS250/IS250C的非凡之处，
开始一段激情四溢的风尚旅程
IS250

LEXUS
雷克萨斯

Feels Like IS

感觉就像 IS



全新IS250/IS250C联袂登场，并肩驰骋 厂商建议零售价：36.9万元起

这是一种前所未有的激情感受，这是来自全新LEXUS雷克萨斯IS250/IS250C的动感体验。全新缸内直喷V6发动机与空气动力学流线车身设计珠联璧合，感觉如激流奔涌气势无穷；LEXUS G-BOOK雷克萨斯智能副驾鼎力相助，感觉如智者相伴一路无忧；更配备VDIM车辆动态综合管理系统，感觉如运筹帷幄掌控全局。这种难以言表的非凡感受，就像驾驭IS250/IS250C激情驰骋。详情敬请垂询LEXUS雷克萨斯顾客服务中心：800-810-2772或400-810-2772。•具体配置及颜色请以实车为准

预 SEAMLESS ANTICIPATION
L-finesse
纯 INCISIVE SIMPLICITY
妙 INTRIGUING ELEGANCE

4年/10万公里
免费保修保养


www.lexus.com.cn
即刻登录 www.feelslikeis.com
全方位感受IS250/IS250C的非凡之处，
开始一段激情四溢的风尚旅程
IS250C

LEXUS
雷 克 萨 斯

Feels Like **IS**

感觉就像 IS



全新IS250/IS250C联袂登场，并肩驰骋

这是一种前所未有的激情感受，这是来自全新LEXUS雷克萨斯IS250/IS250C的动感体验。全新缸内直喷V6发动机与空气动力学流线车身设计珠联璧合，感觉如激流奔涌气势无穷；LEXUS G-BOOK雷克萨斯智能副驾鼎力相助，感觉如智者相伴一路无忧；更配备VDIM车辆动态综合管理系统，感觉如运筹帷幄掌控全局。这种难以言表的非凡感受，就像驾驭IS250/IS250C激情驰骋。详情敬请垂询LEXUS雷克萨斯顾客服务中心：800-810-2772或400-810-2772。 •具体配置及颜色请以实车为准

预

SEAMLESS ANTICIPATION

L-finesse

INCISIVE SIMPLICITY

INTRIGUING ELEGANCE

纯 妙

4年/10万公里
免费保修保养

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 **国内统一刊号** / CN11-4542/P **广告证** / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社 **社址** / 北京朝阳区安外大屯路甲11号 **邮政编码** / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn **网址** / www.dili360.com **总机** / (010)64865566
主管 / 中国科学院 **主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 杨纪珂 侯仁之 茹遂初
唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅
社长 • 总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷
社长助理 / 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主编 / 单之蔷(兼)
内容总监 / 刘晶 **设计总监** / 介彬 **图片总监** / 王彤
资深编辑 / 李志华
编辑 / 尹杰 易水 周晓红 耿菲琳 杨嘉敏 高新宇 王杰 陈惊鸿 李申 张璇 姜烈夫 骆凡
特聘编辑 / 刘乾坤
校对 / 陆凤山 李成林
美术编辑 / 李晟(兼印务) 崔晓琳
图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 孙毅博
地图编辑 / 陈云 王岩
繁体版协调 / 骆凡
地理资料室 / 陈俊华
E-mail / bjb@cng.com.cn **传真** / (010)64842217
行政部 / 江郁(主任) 华希娟 李宁 吕鑫 林娜 刘景欣

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部
总编辑 / 才华烨(兼)
副总编 / 杨浪涛 雷永青 **总编助理** / 闫瑞杰
电话 (010)64889218 • 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理
北京全景国家地理广告有限公司
总经理 / 徐凡
客户部 / 刘铮 高颖 邢蕾 李阡陌 史楠 马尧 田斯静
策划部 / 黄志鹏 高小清
广告热线 (010)64841903 • 8933 • 2007 • 1951 • 1895 • 1562
(010)64865566 - 290 • 289 • 286 • 292
传真 (010)64841815 • 64842066

BPA 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理 • 手机电视
探索未知世界 寻觅自然奇观
订阅方式 **移动用户**
编写短信 "CNG" 到 106580279
观看节目 2 元 / 条 包月 8 元 / 月
(不含GPRS流量费)
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理 • 手机报
热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹 尽在"中国国家地理手机报"
订阅方式 **移动用户**
编写短信 "CNG" 到10658000
信息费 8 元 / 月(每天一条彩信)
详情请咨询10086
联通用户
编写短信 "CNG" 到10655111
信息费 6 元 / 月(每周一三五六日一条彩信)
详情请咨询10010

中国国家地理 • 荣誉
国家百种重点期刊
国家新闻出版总署
新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会
最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会
最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心
中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论
中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司
新世纪最受读者关注的十大期刊
南方电视台


SONY
make.believe
HANDYCAM
索尼数码摄像机
游刃操控　绚彩立现
HDR-AX2000E
高清 1080
AVCHD
Exmor 3CMOS Sensors
MEMORY STICK
Handycam 高端高清数码摄像机HDR-AX2000E，以 MemoryStick™ 记忆棒™*1 或SD/SDHC存储卡*2为存储介质(需另购)，用AVCHD（或STD）格式进行影片录制。它采用具有20倍光学变焦的G镜头，配合Exmor 3 CMOS影像传感器、最大比特率高达24Mbps*3的AVCHD FX*4录制模式，以及先进的光学防抖(增强模式)*5，实现高品质的影像效果。此外，HDR-AX2000E还配备两个XLR连接口，可连接外置麦克风，令音频质量愈发出众。
AVCHD格式记录1920x1080i 24Mbps*3高清影像
采用先进的MPEG-4 AVC/H.264压缩格式，记录帧尺寸为1920x1080的高清影像。
1/3" Exmor 3 CMOS影像传感器
由三个分别拥有112万总像素的1/3" Exmor CMOS影像传感器组成，分别处理红、绿和蓝(RGB)。凭借源自"Exmor"的技术，使之具备高感光度，可在低照度条件下获得低噪点的清晰影像。
Exmor 3CMOS Sensors
Exmor 3 CMOS 影像传感器　1/3" Exmor CMOS影像传感器
高级G镜头，20倍光学变焦
29.5mm广角G镜头(35mm换算)提供了宽广的视野率，适合更大范围的拍摄。
光学防抖(增强模式)*5
平稳拍摄影像，即使边走边拍，亦能获得满意的效果。
25p逐行拍摄
提供1080 25p逐行扫描模式，实现电影般画质效果。
XLR麦克风接口
可连接外置麦克风提高音质，提供更灵活的音频录制功能，您现在可以使用兼容的各种外置麦克风，甚至打造内、外置麦克风的混音效果。
外置XLR麦克风接口
双记忆卡插槽，交替录制功能
可长时间录制AVCHD影片。
www.sony.com.cn/Handycam　索尼中国顾客咨询热线 400 810 9000
索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。产品的规格、外观（包括但不限于颜色）以实物为准。"高清1080"用于标识索尼公司所设计、生产和销售的可以刻录、显示或播放高清画质的消费电子产品,其图像的垂直像素达到1080线。
*1 建议高清录制使用1GB或更大容量的Memory Stick™记忆棒™,标清录制使用512MB或更大容量的Memory Stick™记忆棒™。 *2 高清录制请使用Class 4 或更快的SD存储卡，录制在SD存储卡上的标准(STD)影像品质(默认设定为高清晰(HD)影像品质)短片无法在其他生产商的影音设备上播放；标清录制请使用Class 2 或更快的SD存储卡，录制在SD存储卡上的短片无法在其他生产商的影音设备上播放。 *3 仅AVCHD FX模式录制下的比特率可达到24Mbps。 *4 AVCHD FX模式是以1920x1080i视频分辨率、比特率为24Mbps进行拍摄的AVCHD高清模式。 *5 防抖效果会根据拍摄条件和环境有所不同,因此不能始终确保理想效果,在某些拍摄条件下,防抖效果的改善可能会比较微弱。光学防抖(增强模式)下，图像处理与光学防抖功能并用，会导致长焦端成像区域略微平移。

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 连建华

发行部 / 吴超　盛文武　宋丽娟　赵宝利　吕爽

国内发行 / 北京报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局 • **邮发代号** / 2-806

国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • **代号** / M80

发行热线　（010）64841995

传真　（010）64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清（主任）　陈辉　赵超　种瑞娟

电话 / 传真　（010）64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场部 / 白莎莎（主任）　詹珊　郭晓冬

电话 / 传真　（010）64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话　（010）　64983156 • 64982153 • 64982142

传真　（010）64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话　（010）　82842695 • 82845677

传真　（010）82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港中环皇后大道中18号新世界大厦一座21楼

网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版

市场合作 / E-mail　bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail　cs@cng.com.hk

电话 / 香港（852）98066887　大陆（8620）87533180

传真 / 香港（852）30139084　大陆（8620）87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 北京华联印刷有限公司

分印点 / 中华商务联合印刷（广东）有限公司
上海中华商务联合印刷有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司
邮编 / 100176　电话 / 67876655

广告目录 Copyright Contentes

第一跨页　LAVIDA 上海大众朗逸
第二跨页　MARCH 东风日产玛驰
第三跨页　LEXUS 雷克萨斯
第四跨页　LEXUS 雷克萨斯
版权对页　SONY Handycam 数码摄像机
版权对页　SUBARU 斯巴鲁
目录对页　TISSOT 天梭
目录对页　MOTO 摩托罗拉
目录对页　VICUTU 威克多制衣
目录对页　Mobil 美孚
封选对页　Intel 英特尔
跨　　页　LANDROVER 路虎
行动对页　华夏银行
行动对页　Holiday Inn 假日酒店
行动对页　Kailas
卷首对页　MIDO 美度
卷首对页　LENOVO 联想
卷首对页　PAJERO 广汽长丰帕杰罗
卷首对页　HANKOOK 韩泰轮胎
卷首对页　Korean Air 大韩航空
卷首对页　汇添富基金
卷首对页　Edifier 漫步者
卷首对页　Toread 探路者
跨　　页　MG 名爵
内　　页　China Telecom 中国电信
内　　页　Casio 卡西欧
跨　　页　Land Cruiser 一汽丰田兰德酷路泽
内　　页　水井坊
内　　页　国泰君安证券
跨　　页　伊利
内　　页　TISSOT 天梭
内　　页　蓝色沸点眼镜
内　　页　兴业银行
栏目冠名　水井坊
跨　　页　新品廊
封三对页　创刊六十周年形象广告
封　　三　OnePolar 极地背囊
封　　底　SONY VAIO Z系列笔记本

P9　P11　P13　P15　P17　P19　P21　P22—P23　P25　P27　P29　P31　P33　P35　P37　P39　P41　P43　P45　P48—P49　P57　P61　P68—P69　P73　P81　P94—P95　P105　P109　P123　P142—P149　P176—P177

版权声明 Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.


全驱全能斯巴鲁
Forester 森林人
十万同辉纪念版 星耀上市
SUBARU
纪念版车型专用导航系统
智能钥匙系统
ENGINE START STOP
油箱盖装饰贴
迎宾踏板
行李箱装饰踏板
挡泥板
* 2.5XS和2.5XT车型配备。
FORESTER 森林人
Forester 森林人十万同辉纪念版为庆祝斯巴鲁汽车在中国市场累计销量突破 10 万台而特别推出。以 Forester 森林人 2.0XS 自动豪华版、2.5XS 自动豪华版和 2.5XT 自动豪华版为基础车型，加装多种实用、时尚配置而打造的出众座驾，只为使您闪耀于路。
十万同辉纪念版标识
SYMMETRICAL AWD
SUBARU BOXER
水平对置发动机
SYMMETRICAL AWD
斯巴鲁汽车(中国)有限公司 www.subaru-china.cn
华北区销售热线：400-818-4860 华东区销售热线：021-62321010/52698999 华南区销售热线：020-28278111
更多经销商信息敬请登录 http://www.subaru-china.cn/dealer 进行查询。
LEGACY 力狮 OUTBACK 傲虎 FORESTER 森林人 IMPREZA 翼豹 IMPREZA WRX STI TRIBECA 驰鹏

CONTENTS | 目录 | 2010年第9期 总第599期



50

特别策划
虎虎雄威今何在?
Will the Tigers Return?



52 撰文 / 胡明刚

Call of the Cat – When Will the Siberian Tiger Come Home to Its Mountains?

野生东北虎 何日才能虎啸山林

◀连续30年没有在野外发现华南虎的当下，野生东北虎已经是某种意义上的中国虎了。森林内可供捕食的野生动物恢复到一定数量才可能成为野生东北虎的栖息地，这意味着野生东北虎是中国东北森林生态系统恢复的旗舰物种，也是虎啸山林的最后希望。

▶在它们的发源地、在它们曾经称雄数千载的地方——中国，老虎已渐渐远去，有“中国虎”之称的华南虎已经灭绝，只留下东北虎孤单地在中俄朝边境徘徊。现在世界上拥有老虎最多的国家是印度，世界上数量最多、分布最广的老虎是又名印度虎的孟加拉虎。在今天的印度，野生孟加拉虎是如何生活的呢?



70 撰文・摄影 / 徐仁修

Up Close with India's Bengal Tiger

在印度近距离接触野生孟加拉虎

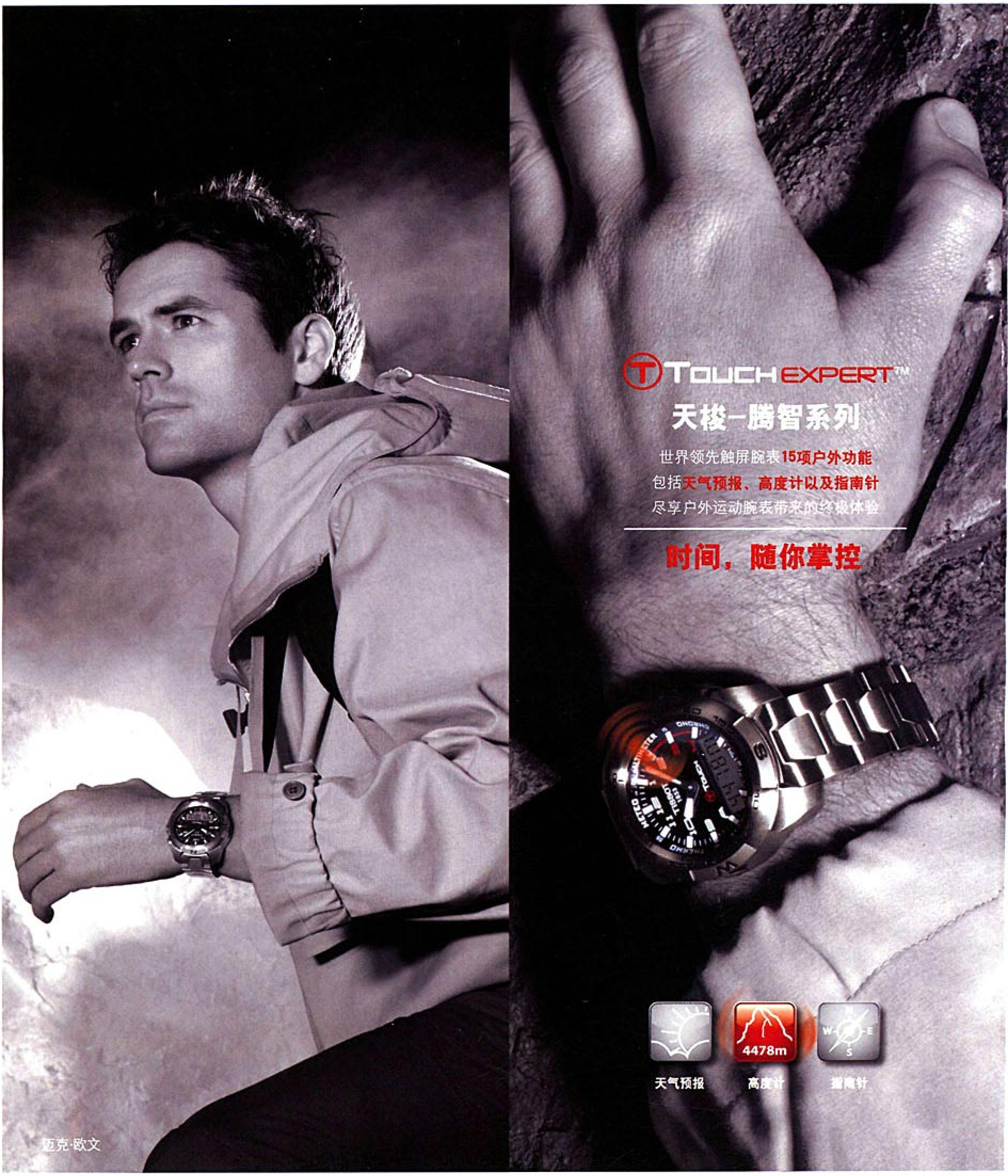
84 撰文 / 齐雷

“人祸”猛于虎

A More Destructive Predator: Man

▶从1959年国家开始有关于老虎保护的法律法规出台到现在，中国野生老虎的数量却随着时间的推移而逐年减少。有人说这就像一出已经预知结果的戏剧，我们只是在静候着野生老虎灭绝的最终时刻，然后落幕。真的是这样吗?





TISSOT
SWISS WATCHES SINCE 1853
INNOVATORS BY TRADITION
北京(010) 6523 9128 上海(021) 2412 5114 广州(020) 8761 6626 沈阳(024) 2358 9833 www.tissot.ch

CONTENTS | 目录 | 2010年第9期 总第599期

中国的56个民族系列(二) 藏缅语族(2)

China's 56 Ethnic Groups (2) Tibeto-Burman Languages(2)

纳西族



图片解读

98 解读人 姜竹仪 木仕华 摄影 / 陈海汶 绘图 / 于继东

神灵庇佑下的纳西族

A People Blessed by Nature: The Naxi



民族自述

102 讲述人 / 和继全 摄影 / 谢罡 等

In Harmony: Sacred White Water Terraces and Bowan Naxi Village

东巴圣地白水台与波湾纳西村

◀商业运作的成功使今日的丽江成为了象征纳西族的符号，而与“欣欣向荣”的丽江相比，东巴文化的发祥地白水台则显得默默无闻。没有耄耋老人合奏的纳西古乐，也没有随处可见的东巴象形文，白水台保留了原生态的纳西味道，而这里的纳西人也安享于他们前工业时代田园牧歌似的生活。

▶在现代科技和无神论充斥人们头脑的今天，传统纳西人依然执著地奉行着祖先流传下来的敬畏神灵、亲近自然的生存哲学。或许在我们眼中，那些虔诚的膜拜已经稍显落后和不合时宜，但纳西人正是从这种历代传承的信念中找到了与自然和谐相处的法则。



外部讲述

112 撰文 / 田松 摄影 / 谢罡

Of Life and Wisdom: The Folklore of the Naxi

神灵话语中的纳西族生存智慧

景颇族

图片解读

116 解读人 金黎燕 摄影 / 陈海汶 绘图 / 于继东

莽林内外看景颇

Of Forest Deep and Beyond: The Jingpo




先知科技 智解人意
展示作品前，电脑突然无法启动？
内外双屏触控，
皆可一键开启全套智能商务应用！
飞机延迟滞留机场？整合全套商务应用，随时移动办公！
野外拍摄时，新摄影主题突然涌现？
"百事贴"多媒体笔记，
便捷记录分享！
半小时内回复15封电子邮件？
等飞机时完成8项不同工作？
Android智能开放平台，
海量应用无所不能！
开场5分钟前发现嘉宾不能到场？
启动视频通话功能！
大厦互联网突然中断？
即刻接入3G¹/WLAN² (WAPI/WIFI)高速互联网！
MOTOROLA
06
53
MOTO A1680
海量应用随心拓展无限
MOTO MT810
双屏触控OPhone利器
MOTO XT806
双网双待极致商务体验
关键时刻 睿智从容
MOTO明智系列
自2010年9月11日至10月8日，购买MOTO明智系列手机，赠明智之礼——全能充电套装。详询MOTO网上专卖店或各大零售店⁵。
Ming.motorola.com.cn
在线购买请至
MOTO网上专卖
MOTOSTORE.COM.CN
摩托罗拉热线：400-810-5050 MOTO网上专卖热线：400-612-3456 中文网站：www.motorola.com.cn
MOTOROLA

CONTENTS | 目录 | 2010年第9期 总第599期

中国的56个民族系列(二) 藏缅语族(2)

China's 56 Ethnic Groups (2) Tibeto-Burman Languages(2)

羌族



图片解读

124 解读人 雍继容 摄影 / 陈海汶 绘图 / 于继东

对现代羌族的解读

Contemporary Perspective: The Qiang



民族自述

讲述人 / 杨贵生 整 理 / 孙 吉

130

释比的世界

迁徙、战争与神灵

The World of Shibi Shaman – Migration, War and God

◀ 释比是羌族社会里一种集社会祭司、巫师、占卜求事、民间说唱、歌舞乃至戏剧表演为一体的不脱产的民间巫师。它是羌族社会的特殊产物，是羌族社会中颇具特色的文化现象。

外部讲述

▶甲骨文上的"羌"字曾掀起了现代学者研究古羌的热潮，人文学界对羌族史展开的大讨论最终达成了共识：古羌是藏缅语族各民族的前身，而现代羌族只是古羌众多族群中的一支。



134 撰文 / 孙宏开 摄影 / 庄学本 等

The Ancient Qiang People – Ancestors of the Huaxia

我们为什么重视羌族？

因为古羌是华夏民族的祖先

142 撰文 / 左凌仁

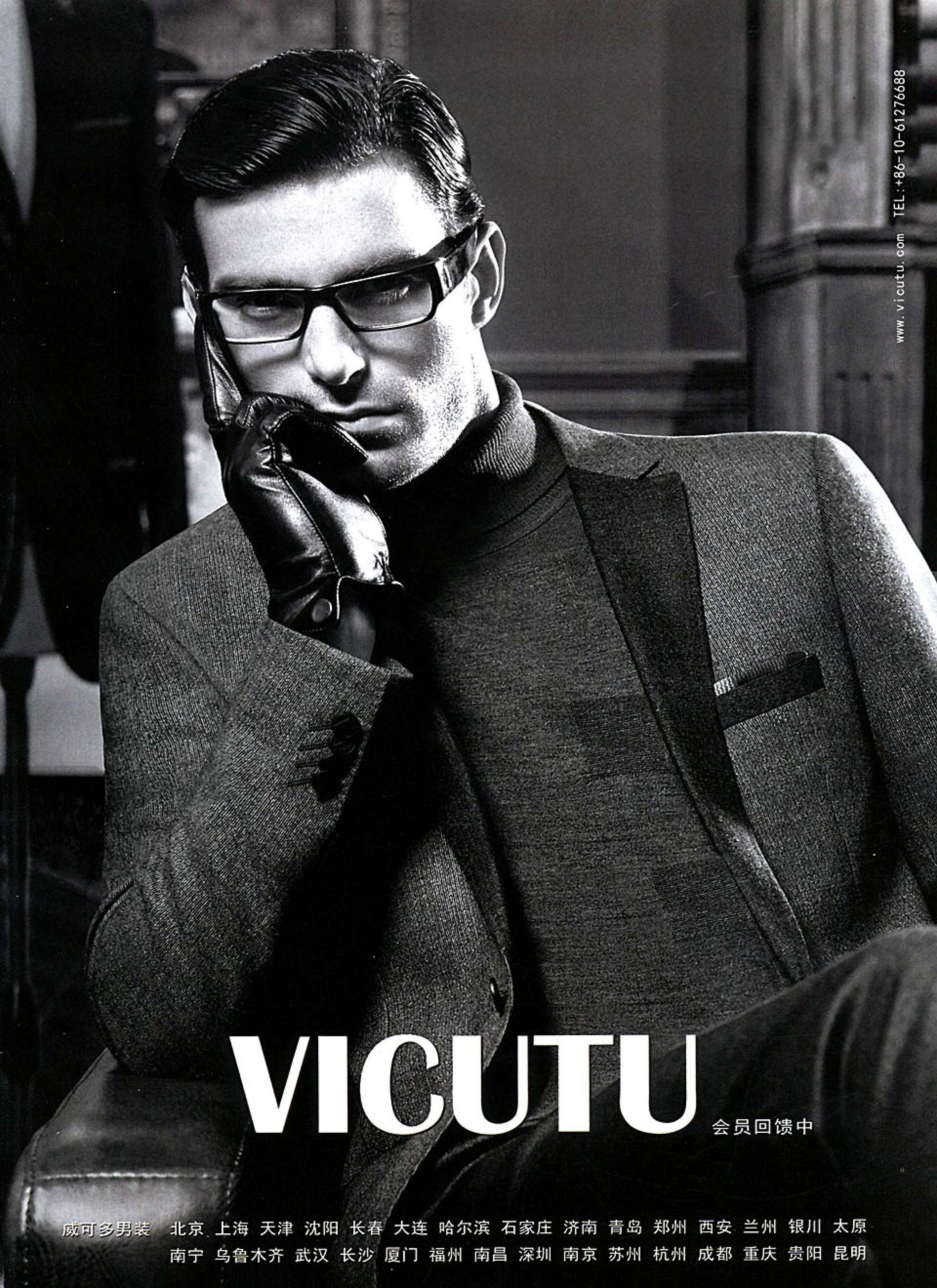
冯凯文

钟爱森林的将军摄影家

For the Love of Forest: General and Photographer Feng Kaiwen

▶ 童年在大兴安岭原始森林中度过的冯凯文，对森林有着深深的情愫。在森林消防战线上经历了多年血与火洗礼的他，怀着拯救环境、珍爱生命的使命感，行走在原始的自然空间，用影像传达自然之美。





www.vicutu.com TEL:+86-10-61276688
VICUTU
会员回馈中
威可多男装 北京 上海 天津 沈阳 长春 大连 哈尔滨 石家庄 济南 青岛 郑州 西安 兰州 银川 太原
南宁 乌鲁木齐 武汉 长沙 厦门 福州 南昌 深圳 南京 苏州 杭州 成都 重庆 贵阳 昆明

2010年第9期 总第599期

CONTENTS | 目录



150 撰文/左凌仁

Extreme Weather: Sign of the Apocalypse?

2010高温、干旱、暴雨、泥石流 中国的极端天气预示了什么?

◀电影《2012》上映后，不知是巧合，还是谶言的实现，2010年陷入了一连串极端天气的泥淖之中。中国科学家发现：20世纪后50年，中国东部极端旱涝事件的发生频率和强度，没有超出历史平均水平。

160 撰文/范晓

Mudslide: Could the Tragedies Have Been Avoided?

蛟行龙走 人地相争 拷问2010雨季泥石流

▶2010年的雨季，中国大陆多省暴发泥石流、滑坡等重大地质灾害，暴发频率大大超过往年。这些地质灾害和极端降雨有没有关系？像舟曲这样的灭顶之灾可以避免吗？





◀小江是金沙江的一级支流，它有172条泥石流沟，蒋家沟是暴发频率最高的一条泥石流沟，其所在地云南省昆明市东川区也因此闻名。

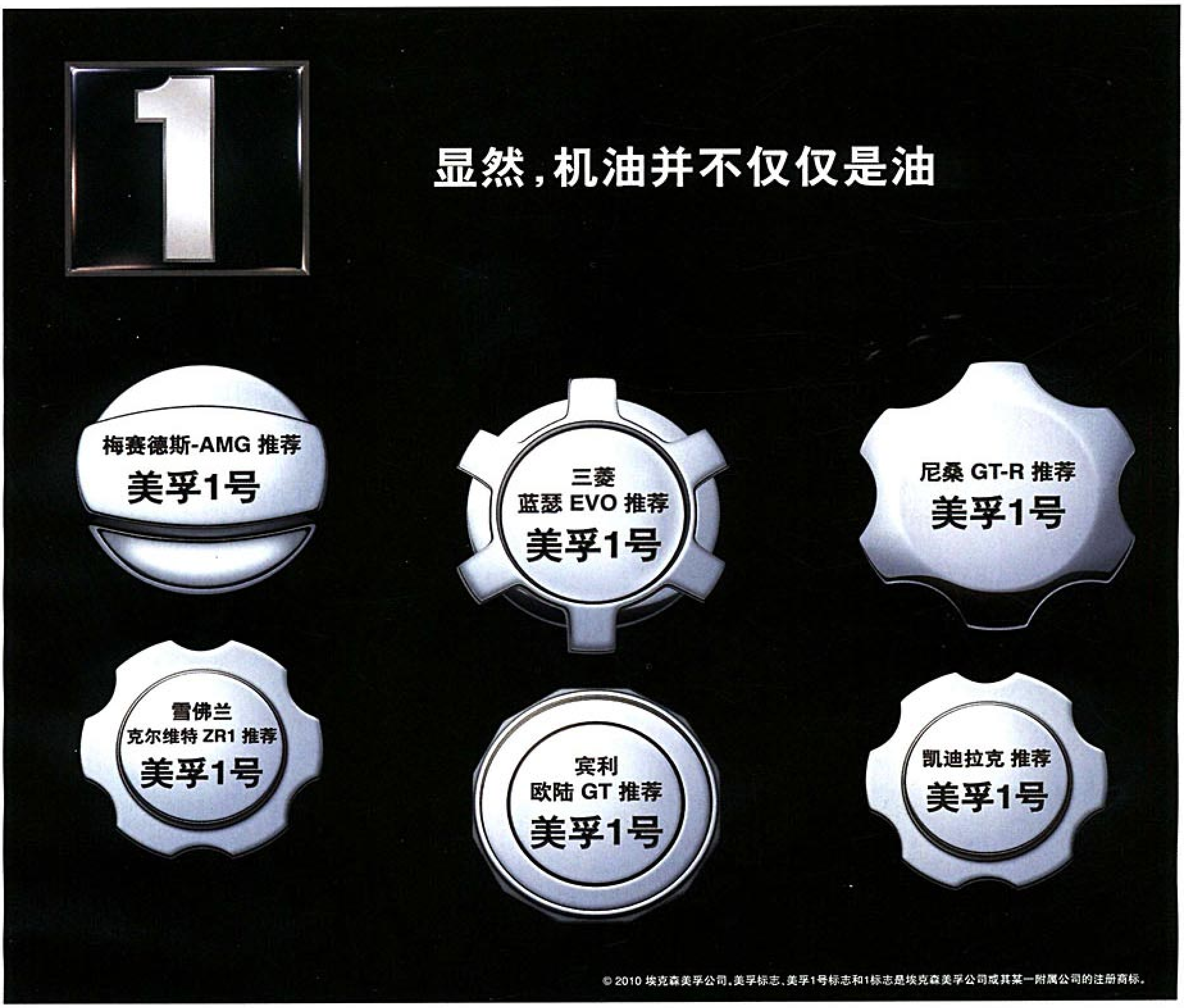
168 撰文/孙敬 摄影/崔乾顺 等

流淌的山谷 东川泥石流

A Valley in Flux: The Dongchuan Mudslide



本期封面
希夏邦马峰
摄影/则普



你是冠军1号吗？

赢！

想要感受5秒之内从0加速到100公里/小时的疾速飞驰吗？您将达成所愿。2010年9月15日开始，报名赢取美孚1号方程式赛车亲驾体验之旅，只在 www.mobil1.com.cn



本活动将于2010年12月31日结束。本活动的条款和条件应适用。欲知活动详情，敬请密切关注www.mobil1.com.cn。



美孚1号机油是全世界诸多知名汽车制造商的原厂灌装机油和推荐用油。为什么？因为美孚1号的卓越抗磨损专有技术在公路上和赛道上都久经考验。毫无疑问，美孚1号是领驭世界的合成机油。

Mobil 1

No.9



2010年的中国多灾多难，尤其是进入雨季之后，四川、福建、陕西、甘肃等省均暴发了泥石流，沪昆铁路某段出现滑坡、川藏公路某段发生泥石流，而没有暴发泥石流的地方，也牵动着我们的神经，如吉林洪灾、云南大旱。老天似乎有意考验国人，有意旱涝不均，时时制造些事端。几个月以来，好像一天不上网、不听新闻，都会错过极端天气、极端降雨造成的新灾害。相继沦为灾区的地区，时刻都牵动着国人，关注和参与各地的抢险救灾。

我们在选择封面的时候，当然也要考虑这些因素。这张灾后舟曲县城的救援场面照片最先吸引了我们，泥石流侵袭过的县城房倒屋塌，多个救援队伍正在清理废墟和泥石流堆积物，分秒必夺地抢救遇难者。透过画面，我们也能感受到紧张的救援气氛，如同置身于救援现场。由于我们是月刊，待出刊时新闻已是旧闻，泥石流救援现场早就被灾后重建的场景取代，只得放弃舟曲这张。

纳西族的合影是此次民族系列中最具代表性的一张。纳西人穿着本民族的服装站在民族气息浓郁的老房子前，很有历史感。但它像很多民俗活动一样都具有表演性质，再者它跟上期封面有相似之处。这只生活在印度一个国家公园中的孟加拉虎已经习惯了时常被游人“参观”，眼神中已然没有了森林之王的霸气。

还是希夏邦马峰（简称希峰）吧，它是世界上14座海拔8000米以上的山峰中唯一一座完全坐落在中国境内的。这座山峰的神奇吸引了摄影师。这是一张在晚上支上三脚架拍摄的图片，它具备封面所需要的所有要素：画面是雪峰，用自然风光作封面是我们的风格，色彩呈大色块、简洁，尤其是大面积的暗处，可以用来写上吸引人的题目。封面最需要这种具有大块暗处的图片——一座帐篷搭在了山坡上，温暖的灯光透过帐篷透露出橙色的光辉。山坡一片黝黑，但远处的希峰像一位美丽的少女躺在山脊上，她宁静安详，好像进入了梦乡。既然如此，还犹豫什么，就这样吧，这期封面就这样产生了。

CLUB
会员活动

科考志愿者项目

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY　致远软件 SEEYON



摄影／陈辉

我们作为致远软件的第二批志愿者来到了中国国家地理达里诺尔生态观察站，开展了野生鸟类观测、植物样方、鱼类种群等调查，采集昆虫标本等一系列野外科考工作，并与科学家一起进行了生物多样性本底调查。这种兼具创新、趣味的科考模式，增长知识的同时提升了我们的生态保护意识。　科考志愿者：胡守云

活动回顾

2010年《博物》内蒙古草原生态夏令营



摄影／赵超

7月底，我参加了《博物》内蒙古草原生态夏令营，跟随各个学科的指导老师一起学习了观鸟、观星、地理地貌等知识，并学习了制作昆虫标本的方法。活动中，我们登上砧子山，了解古火山地貌；深入浑善达克沙地，亲身感受沙地稀树景观……这次夏令营，我在亲近大自然的同时还学到了更多的博物知识，这一切将成为我美好的记忆。　夏令营营员：徐腾

活动预告

金秋十月川藏线

川藏线沿途海拔差异显著、冰川奇绝壮丽，雪峰迤逦连绵，湖水碧绿如玉，陡壁悬崖之间，江水奔流直下……让我们置身其中，在专家的指导下，领略“中国人的景观大道”的多彩与美丽。

时间：2010年9月25日—10月4日

费用：13800元/人

中国国家地理大讲堂

2010/10/14

聚焦我们的蓝色国土——中国的海洋

主讲人/单之蔷《中国国家地理》杂志执行总编

2010/10/28

嫦娥工程——中国人的奔月梦想

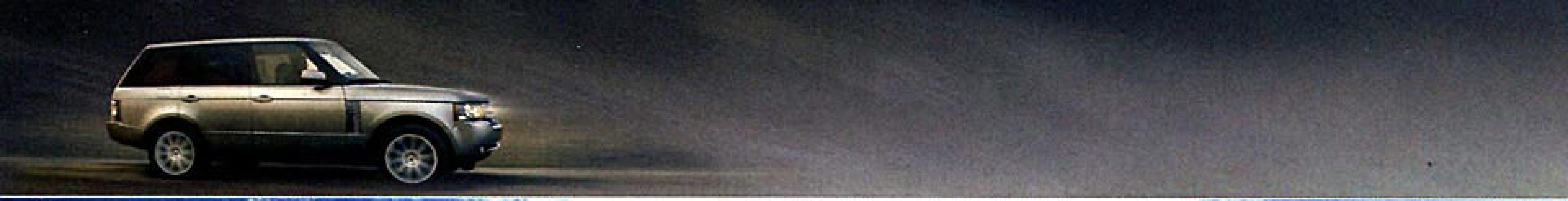
主讲人/欧阳自远 中国科学院院士，中国月球探测工程首席科学家，被誉为“嫦娥之父”。

特别提示：中国国家地理大讲堂免费向公众开放。以上活动详情及报名方式请访问中国国家地理网（www.dili360.com）会员活动频道或来电咨询：010—64865566转261 265 266

合能 SYNENG　壳牌统一（北京）石油化工有限公司
创 领 合 成 新 时 代



我要智能电脑，
我选英特尔® 酷睿™ 处理器。
intel CORE i7 inside
intel CORE i5 inside
intel CORE i3 inside
了解英特尔® 酷睿™ 处理器如何带你进入智能电脑时代，请访问www.intel.com/cn/10newcore。
它是蕴藏于你电脑中的智能大脑，既可以借助英特尔® 睿频加速技术[1]自动提速，又有英特尔® 超线程技术[2]，让多重程序同一时间疾速运行。电脑实时响应你的命令，操作自然充满乐趣。
英特尔®，智能电脑的芯。体验酷睿™ i7的巅峰性能，就在电脑城中的至尊地带！
[1]英特尔® 睿频加速技术 (Intel® Turbo Boost Technology) 需要电脑采用支持英特尔® 睿频加速技术的处理器。
英特尔睿频加速技术的性能可能因硬件、软件和整体系统配置的不同而有所差异。请联系您的 PC 制造商，确定您的系统是否支持英特尔睿频加速技术。
如欲了解更多信息，请访问 http://www.intel.com/technology/turboboost
[2]英特尔® 超线程 (HT) 技术要求计算机系统具备：含超线程 (HT) 技术的英特尔® 处理器、支持超线程 (HT) 技术的芯片组、基本输入输出系统 (BIOS) 和操作系统。
实际性能会因您使用的具体硬件和软件的不同而有所差异。如欲了解更多信息 (包括哪些处理器支持超线程技术)，请访问 www.intel.com/products/ht/hyperthreading_more.htm
版权所有 ©2010，英特尔公司。所有权利受到保护。英特尔、英特尔标识、英特尔酷睿、Core Inside、英特尔，与你共创明天™及英特尔，与你共创明天™标识是英特尔公司在美国和其他国家 (地区) 的商标。
intel
英特尔® 与你共创明天™



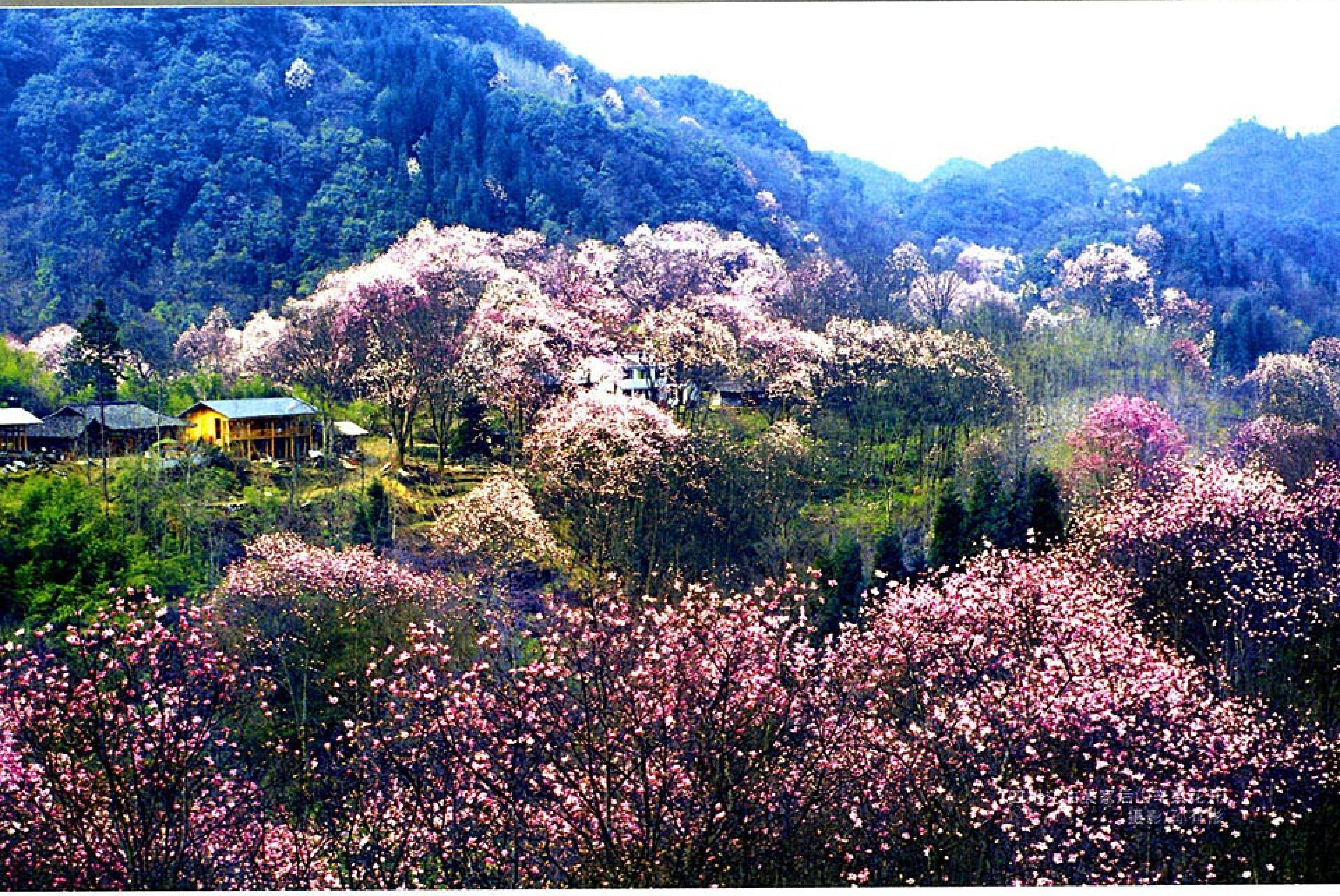




追寻 皇室之花

在川西高原见证上帝"后花园"

绿绒蒿又名"喜马拉雅蓝罂粟"，那是在空气稀薄、紫外线强烈的高原上才会有的颜色，这些出类拔萃的奇花异卉，长期以来被埋没于崇山峻岭之中。



绿绒蒿，喜马拉雅群山中最诱人的那一抹颜色，她那美丽的花卉几乎就是空气稀薄的原始荒原的象征。

如今，这些曾经在东亚的高山大川“隐居”的奇珍异草早已点缀在欧洲贵族的植物园中。这一越洋移植行为的幕后推手就是英国人E.H.威尔逊，20世纪初期著名的植物学家、探险家和园艺学家。他在30年时间里4次往返中国，收集了4700种植物，65000多份植物标本，将1593份植物种子和168份植物切片带到了西方，被西方誉为“打开中国西部花园的人”。

对于“全缘叶绿绒蒿”的寻找与发现，是E.H.威尔逊由一名普通园林工人成为广受尊敬的植物采集家的重要转折点。文艺复兴以来，欧洲贵族一直崇尚用产自异国的珍花异卉来装点住宅的花园，彰显品位、炫耀园艺。这种无止境的争奢斗富，造成了欧洲富有阶层对异域花卉的庞大需求。“揽胜天下”此行，正是从寻找“欧洲园艺史上享有盛名的神奇植物”——绿绒蒿开始。

绿绒蒿又名“喜马拉雅蓝罂粟”，那是在空气稀薄、紫外线强烈的高原上才会有的颜色，这些出类拔萃的奇花异卉，长期以来被埋没于崇山峻岭之中。“揽胜天下”车队全程皆在海拔4000米左右的高山峡谷中穿行，并数度翻越海拔逾5000米的雪山垭口。横断山脉和三江并流形成了南北走向的高峡深谷，让来自印度洋的暖湿气流不受阻碍、长驱直入，从而在通常不适宜花卉生长的高海拔地区，孕育出大量珍奇的高原花卉品种，形成了全球独有的高寒地区花卉王国。

印度洋的充沛水汽带来了瑰丽的景致，也带来了湿滑路面和险峻的山道。我们一路翻越高山大河，突破重重阻碍，终于在跑马溜溜的“康定”，发现了绿绒蒿的身影。那花色的艳丽、气质的高贵，那轻薄如纸的花朵，但凡瞻仰她芳姿的人，无不为之倾倒。

如今，植物搜集已经被视为推动人类理解自然界的重要动力。伴随着当年那些“植物猎人”罗曼蒂克式的激情与探险精神，“揽胜天下”一路征途2000公里，见到了素所眷念的壮阔高原，见到了城市里没有的星空明月、蓝天白云，见到了宽广的草地和众多珍稀的花草。在这个开满格桑花的世界，我们足以忘却国家和民族的界限，心中只有天高云淡、壮美河山！

《揽胜天下》每周四晚22:00在旅游卫视播出，敬请关注！

RANGE ROVER
LAND-ROVER

记录城市美好生活

——2010我的城市我的家摄影大展

2010年世博会举世瞩目，世界再度聚焦中国。值此盛世，为繁荣摄影事业，促进房地产行业发展，新浪乐居再次联合中国房地产协会、中国摄影家协会、中国国家地理杂志社、新浪网、中国都市广播联盟、中国邮政集团公司、CCTV共同打造“2010 我的城市我的家”摄影大展。

2010摄影大展以“记录城市美好生活”为主题，基调定位“和谐、人文、绿色、积极向上”，聚焦建筑、人文摄影，反映中国城市变迁为大众带来的美好生活。大展引发了全国关注和摄影爱好者、房地产业内人士、数十家摄影专业组织以及众多名人的参与。

从摄影大展4月22日启动以来，共收集参赛作品667468幅，其中微博作品42627幅，网上投票量突破1000万。短信群发将近300次，专题搭建超过200个，原创400篇，人物专访60余次。全国完成线下活动40多项，邀请网友300余人。同时，新浪乐居投入了5000万媒体推广资源，发动全国75个参赛城市，采用网站、微博、400电话等多种方式与全国网友携手，共同打造2010年的摄影盛典。

2010年8月22日，摄影大展颁奖典礼在上海世博联合民企馆成功举行。新浪乐居总经理罗军先生在颁奖现场总结道：“明年，摄影大展活动还将继续，希望有更多城市参与、更多优秀作品涌现、更多网友投票、更多专家参与评审。去年我们举办第一届摄影大展，参与城市达到60多个，今年的摄影大展有75个城市参与，完全可以申报吉尼斯世界纪录，在人口占全球四分之一的国度、举办一个最辉煌的摄影展，是一件非常有纪念意义的事情。今天尘埃落定，明年希望我们的城市、我们的生活、我们所有的一切都会更美好。”

用相机见证城市变迁，用影像记录美好生活。让我们一起相约2011年“我的城市我的家”摄影大展！


8月22日摄影大展颁奖典礼在世博园民企馆隆重举行



“工业旧时光”采风 穿过历史镜头看城市蜕变



评委对参赛作品进行评审

sina新浪乐居

【精明消费，旅行免费】

现在各家银行推出的信用卡积分计划可谓是无边春色乱人眼，据精明用卡人士分析，最划算最实用的积分兑换，当属用信用卡积分兑换航空公司的航空里程了。兑换的里程虽好，但实际操作起来还是有很多不便，先不说兑换比例超低，限定航空公司里程兑换等这些问题，单是兑换流程，里程到账时间也很复杂漫长。

不过精明用卡人士总是能找到解决办法把积分的价值发挥到极致，他们刚刚发现了华夏信用卡新推出的“商旅金”计划，仔细分析来，还真是个创新的积分兑换方式，现在就仔细了解一下吧。

华夏信用卡的“商旅金”计划听起来有些陌生，但实际上就是可以通过华夏信用卡商旅通机票酒店网络预定平台，按照与现金1:1比例，全部或部分充抵票价的“现金券”。访问华夏信用卡网站商旅通频道，就可以将华夏信用卡积分兑换成“商旅金”，然后再用“商旅金”购买商旅通上的所需的任何航空公司的机票，再也不受航空公司里程兑换的限制，想飞就飞，而且还可以享受机票打折的优惠，再赚实惠！

除了把华夏信用卡日常刷卡消费所累积的积分转换成“商旅金”之外，在华夏信用卡商旅通购买机票时也会直接获得“商旅金”。更棒的是，即便用“商旅金”换购机票，也可以继续根据各航空公司的规定，累积其航空里程；使用信用卡现金购买机票的部分还会自动累积信用卡积分。

“商旅金”、“信用卡积分”、“航空里程”，一次购买，三重实惠。

精明用卡人就是要让每一分花费都更有价值，“商旅金”的出现，让持卡人可以将日常消费转变成积分，继而转变成机票，飞到梦想之地！现在华夏信用卡还为“商旅金”计划的推出开展“轻松旅程，多重好礼”促销活动，2010年12月30日前，在华夏信用卡网站商旅通频道购买机票，即可获赠机票成交金额10倍的华夏信用卡积分，更可参加月月抽奖、累积满额即送等活动，有机会获得1000元商旅金！

想让下一次刷卡，下一段旅行有更多回报？还真应该尝试一下华夏银行信用卡“商旅金”，体会一次刷卡，三重收获的快乐！



2010我的城市我的家摄影大展
——金奖作品选登







最美我的城大众组金奖　都市印象（组图）　梁家合／摄





最爱我的家大众组金奖　美丽城市我的家（组图）　林浩生／摄





最爱我的家行业组金奖
北京南站（组图）　王振成／摄

最美我的城行业组金奖　重庆的韵律　周春来／摄



更多“我的城市我的家”摄影大展详情请登录　新浪乐居：http://dichan.sina.com.cn　摄影大展：http://dichan.sina.com.cn/focus/cityhome/index.html


始终
在一起
这一刻
暂时不当主管　不做房客
暂时卸下所有身份
只做一个父亲
只为在一起
我们了解
只有真正做回自己的时候
你的感觉才会最好
假日酒店
一个可以做回自己的地方
假日酒店
Holiday Inn
快捷假日酒店
Holiday Inn Express
PRIORITY CLUB
It's easier. Enjoy
始终 是你自己
www.holidayinn.com.cn
© 2010年洲际酒店集团。洲际酒店集团版权所有。多数酒店是独立产权和/或独立经营的。

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理杂志社出品

2010.9





定价/10元
邮发代号/82-278

博学成就梦想 知识改变人生

精彩看点

章鱼哥前传
好吃的风景II
军演武器
动植物逃生36计
月神



定价/20元
邮发代号/82-253

叩击历史星空 梳理华夏文明

精彩看点

特别策划 民居：合理万岁？
中国民居美就美在各个不同，中国人已经在其中舒畅地生活了数千年。而今的城乡住宅却越来越千人一面，这是时代的玩笑，还是现代化的悲哀？



中国国家地理iPhone及iPad客户端免费下载

在App Store中搜索“中国国家地理”，即可免费下载客户端。
随时随地体验《中国国家地理》、《博物》、《中华遗产》、《行天下》、地理周报等全系列产品。

详情登陆中国国家地理网 www.dili360.com


KAILAS
EXPLORING LIFE
只为最伟大的探险
只为最艰难的攀登线路
只为最勇敢的人
KAILAS，我的探险人生
EXPLORING LIFE
探险人生
轻量革命先锋
FEATHER WEIGHT PIONEER
www.kailas.com.cn
致力推动登山及探险运动发展
KAILAS MOUNTAIN ADVENTURE PROJECT
KAILAS
中国未登峰计划

FROM THE EDITOR

卷首语

那一晚我睡在哪儿？

撰文·摄影／单之蔷



希峰换了另一张脸

每当我看到希夏邦马峰（以下简称希峰）的照片时，都有一个问题困惑着我：那一晚我睡在这座山峰的哪一个位置？

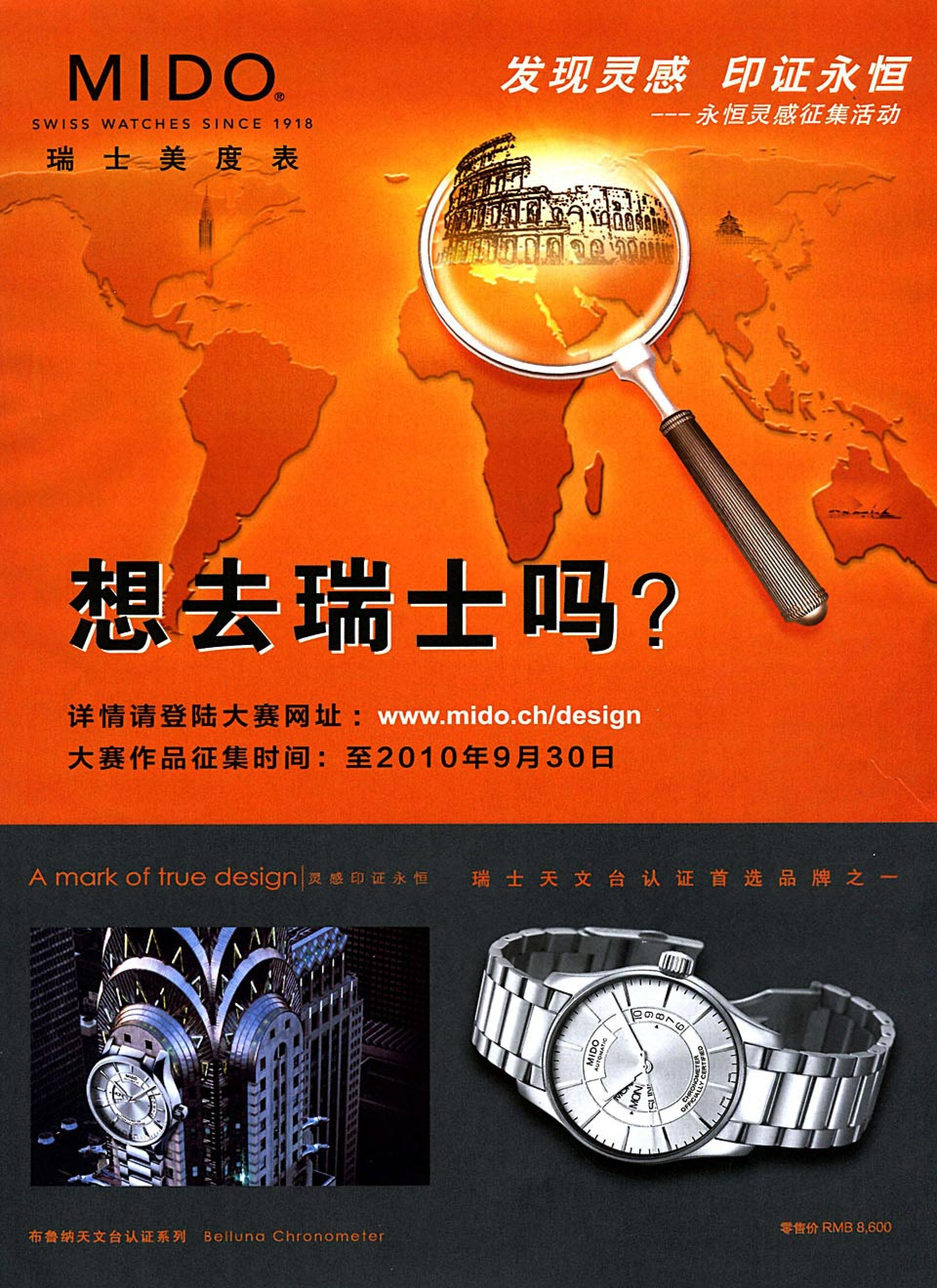
5月我们去了希峰，不是去登山，而是去看雪峰下冰川上发育的冰塔林。冰塔林这种景观十分稀少，据我所知，中国也就这样几个地方上有：珠峰的绒布冰川、乔戈里峰周边的冰川、天山的托木尔峰下的冰川，还有就是希峰脚下的野博康加勒冰川。

早晨我们从萨嘎县城出发，有一条新修的公路经过佩枯错这个美丽的大湖，通向希峰。当我们到达了希峰脚下，已经是傍晚时分。帐篷搭在了一面山坡上，海拔5200米。

希峰说是一个山峰，其实挺复杂，应该说是一个基座，6个峰尖。主峰——希夏邦马峰海拔8012米，摩拉门青峰在主峰东边3000米的地方，称为东峰，它海拔7703米，峰形优美独特，像一个完美的金字塔。尽管它不如主峰高，但是在许多地方遥望希峰，看到的都是它。在主峰西北300米、400米和7000米的地方还有三个山峰，它们分别是：西北峰，海拔7966米；中央峰，海拔8008米；西峰，海拔7292米；最后一个是希夏邦马东南峰，

宿营希夏邦马峰

希夏邦马峰位于西藏日喀则地区的聂拉木县境内，它也是唯一一座完全位于我国境内的海拔8000米以上的高山。在希夏邦马峰北坡的一处开阔地，我们扎下了营地。画面正中尖耸的雪峰叫做摩拉门青，它右侧的峰顶便是海拔8012米的希夏邦马主峰。到了傍晚，在雪山和满天繁星的映衬下，被灯光照亮的帐篷显得格外温暖。远处的主峰似乎离我们还很遥远，可实际上，这里已经接近希夏邦马峰下的野博康加勒冰川末端，营地距离主峰直线距离不过20公里。

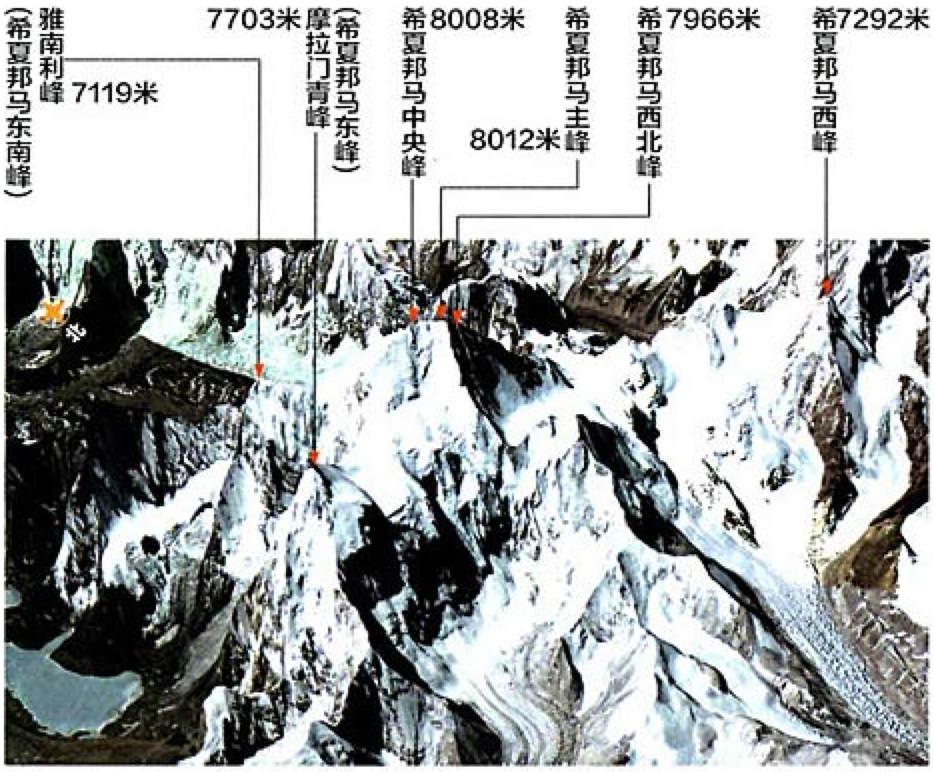


MIDO®
SWISS WATCHES SINCE 1918
瑞 士 美 度 表
发现灵感 印证永恒
——永恒灵感征集活动
想去瑞士吗？
详情请登陆大赛网址：www.mido.ch/design
大赛作品征集时间：至2010年9月30日
A mark of true design | 灵感印证永恒
瑞 士 天 文 台 认 证 首 选 品 牌 之 一
布鲁纳天文台认证系列 Belluna Chronometer
零售价 RMB 8,600



从通拉垭口看希夏邦马峰

在318国道上，海拔5100米的通拉垭口是远眺希夏邦马峰的绝好观景台。摩拉门青、希夏邦马主峰、希夏邦马西峰等山峰一字排开，延绵洁白的山体仿佛一片遥不可及的天空之城。在垭口，一个个石块堆砌起的玛尼堆表达着从这里过往的人们对山神的膜拜。



希夏邦马峰边上的高峰

从遥感图上仔细观看希夏邦马峰，会发现主峰的至高点周围还有5座山峰，其中最远的希夏邦马西峰距离主峰距离足有7公里，可在远处看，很难将它们与希夏邦马峰主峰区分开来。

海拔7119米。

读到这些数据时，我感到迷惑：东峰——摩拉门青距离主峰3000米，希夏东南峰距主峰2600米，西峰与主峰相距竟有7000米之多，在北京这样的大都市，这样的距离已经接近天安门到鸟巢的距离了。但为什么在这里它们要组合起来算作一个山峰，统称为希夏邦马峰？对此我有些困惑。

晚上，我钻出帐篷，天空像蓝宝石一样，星星如满天的碎钻。更大的钻石是希峰和摩拉门青峰，它们通体洁白，晶莹闪烁。我所在的山坡黝黑黝黑的，好似一个托盘衬托出希峰和摩拉门青峰的璀璨。

忽然，我有一个发现：希峰和摩拉门青峰的组合好似一个躺在山脊上的睡美人。希峰是头部，摩拉门青峰则是她的胸部。记得我在阿尔卑斯山的少女峰看到过一幅图片，一个摄影师竟然在一个月夜，利用分开山峰明部和暗部的山脊线把少女峰拍成了一个完美的乳房形状。今天晚上我看到的希峰和摩拉门青峰比少女峰更完美，她不是人体的一个部分，而是一个睡美人的形象。

此时一缕思绪飘过。我想到了希峰西北边的西峰，那里的一次雪崩，掩埋了北大山鹰社5位登山的学生。截至2003年9月，共有19位登山者在希峰遇难，有201人成功登顶，死亡率近10%。

怎么也无法把眼前这个像睡美人一样静静地睡在那里的希峰与山难和死亡联系在一起，她是那么宁静安详，像母亲。

天蒙蒙亮我们就起床了，向着野博康加勒冰川前进。经过一个上午的艰难跋涉，我们终于站到了冰川上，见到了冰塔林。冰塔林出现的地方，海拔5400—5800米。在冰川旁高大的侧碛垄下，


Windows®。我在，阻隔不再。
ThinkCentre推荐使用正版 Windows 7 操作系统。
内有英特尔™，
成就强劲商用计算！
intel
CORE i5
vPro™
inside™
英特尔™
酷睿™ i5 博锐™
IT之道，一 切 从 简
ThinkCentre M9000z 商用一体机全新上市
简于外，强于内 成就企业内在之大
企业运转，智在化繁为简。即便千头万绪，只需把握主线，皆能迎刃而解。
ThinkCentre M9000z商用一体机，践行IT极简主义，为您节约多达70%的桌面空间。
此外，它采用人体工学提手及无螺钉拆卸设计，让IT管理更加简单快捷，
为您成就企业内在之大。
edge
TCO
CERTIFIED
○ 多点触摸屏幕
○ 无螺钉拆卸设计
○ 高效散热，MTBF认证
○ 低碳环保，TCO Edge认证
lenovo联想
ThinkCentre
联 想 商 用 台 式 机
ThinkCentre M9000z 采用英特尔® 酷睿™ i5 博锐™ 处理器
请登录 www.lenovo.com.cn/TC 或拨打800-830-2299转250
©联想公司版权所有，2010，本公司保留所有权利，Microsoft，Windows和Vista为微软公司的注册商标，ThinkCentre是联想公司的注册商标，本广告提及的ThinkVangtage技术仅限于特定机型内置安装，联想公司对此保留解释权，赛扬，Celeron Inside，迅驰，Centrino Inside，Core Inside，英特尔，英特尔标识，英特尔凌动，Intel Atom Inside，英特尔酷睿，Intel Inside，Intel Inside 标识，英特尔欢跃，英特尔博锐，安腾，Itanium Inside，奔腾，Pentium Inside，Viiv Inside，vPro Inside，至强 和 Xeon Inside均是英特尔公司在美国或其他国家(地区)的商标。



从佩枯错旁看希夏邦马峰

在聂拉木县的佩枯错湖旁，希夏邦马峰以高耸入云的雄姿涌入眼帘。这时的希夏邦马危岩耸立，悬崖万丈，仿佛已经点火起飞的航天飞机正冲破云雾，飞向天宇。

我们见到了十几顶帐篷。这里就是所谓登山人的ABC营地。在这里看希峰，觉得希峰更加低矮和缓了。想起了那年与摄影师张超音一起去珠峰，在珠峰大本营他对着珠峰说过一句最经典的话："给我几个馒头，我也能上去。"这句话准确生动地说出了没登过顶峰的人在大本营初次面对雪峰时的感觉。此时面对希峰，我也有类似的感觉。似乎登顶希峰并不是一件很困难的事。现在想来，这些想法不仅幼稚可笑，还源于视觉的错误。

第三天我们离开了希峰，离开了野博康加勒冰川，奔向聂拉木。当来到318国道所经过的通拉垭口时，我们停车观景。这里平坦宽阔，好似天然的观景台。喜马拉雅山脉中段的一座座雪峰在这里列开了阵势，让你尽情地欣赏。

我看到了希峰。简直不敢认了，难道这就是昨天我们接近过的希峰？它是那么宏大壮丽，好像是在天上搭起的一个舞台；希峰过去还有一个名字——高僧赞，据说是从尼泊尔一座寺庙的经书里找到的，翻译过来就是"圣者的殿堂"；但我觉得把希峰比作天上的一个城堡比较贴切，因为城堡高耸，而且它并不是只有一个尖顶，而是几个角楼的组合，这与希峰是6个峰尖的组合很相像。

我们的帐篷搭在哪里？昨晚我们睡在哪里？我看到了摩拉门青雪峰，也看到了主峰。这与我昨晚看到的希峰简直天壤之别。这哪里是那个安静地睡在那里的睡美人，现在它冲天而起，气势迫人，昨天见到的那些平缓的坡度、流畅的线条、优美的轮廓都不见了，现在的希峰到处是绝壁悬崖、锯齿状的线条，云啊雾啊全都匍匐在它的脚下。眼前的希峰像一个教具一样告诉了我们为什么登山是世界上死亡率最高的职业。

我现在的位置——通拉垭口，只能看到摩拉门青峰，在这里，我理解了为什么几个山峰被组合在一起统称为希峰。因为在不同的位置，我们只能看到希峰6个山峰中的某一个或某几个，你不可能把6个山峰同时尽收眼底。6个山峰虽然相距甚远，但它们围成的那个领地，却是一个海拔7000米以上的冰雪世界，除了登山家，没有人能够进入这个世界。东峰、西峰与主峰虽然相距3000米、7000米，但是有谁能够站在它们之间，谈论它们的区别，体验它们的不同呢？因此区别它们只对登山家有意义，对我们只能遥望的人权当作一个山峰吧。我们离希峰是何等地遥远，想想看，距离2600米、3000米、7000米的几座山峰，现在在

广汽长丰



PAJERO
帕杰罗

曾经有这样一群人，只有风雨颠沛才可触发他们的远行，只有曲折崎岖才可引爆他们的欢笑。自 30 年前帕杰罗到来之日起，今车已历时 30 年、人亦韶华不在，但人车之越野之心从未消退。

2010 年 8 月至 11 月，为感谢曾经驾驭帕杰罗的越野豪士，满足更多独具越野精神的现代精英，广汽长丰 [All in PAJERO] 系列活动垂青合奏。

活动一：辉煌有你　寻找帕杰罗 30 年中国见证者，讲述您与帕杰罗的故事，共历辉煌之旦。

活动二：越野有理　邀请您参加全国范围内帕杰罗体验行活动，享受驾驭乐趣，体验中国地貌、越野精神，舍我其谁！

活动详情请登陆官方网站http://pajero.gaccf.com/2010/ 或致免费热线800-849-0030查询。

广汽长丰 关爱全程

广汽长丰汽车股份有限公司　地址：湖南省长沙市经济开发区漓湘中路15号　销售热线：400-8877-186　网址：www.gaccf.com



从南坡看希夏邦马峰

我国与尼泊尔的国境线基本是以喜马拉雅山主脊线划分的，珠穆朗玛峰、卓奥友峰、洛子峰、马卡鲁峰等海拔8000米以上的山峰都位于主脊线之上，因此成为两国共有的界峰，而希夏邦马峰却位于主脊线偏北约10公里的地方，因此成为了我国唯一一座海拔8000米以上的高峰。从南坡望去，希夏邦马峰仿佛一面高墙，这与我们从北坡看到的峰形轮廓截然不同。从1964年中国登山队由北坡成功登顶希夏邦马峰后，北坡登顶的成功者很多，直到1995年，才有一支西班牙登山队从南坡冲顶成功，他们将这条难度极高的登山路线命名为“菲哥瑞斯路线”。摄影 / 多吉彭措

我们的视野中已经浓缩为一个。

我找不到昨晚安置帐篷的地方。尽管GPS能够帮助我找到扎营的地方，但我还是不相信那是我住过的地方，因为眼前的希峰与我昨晚在帐篷前看到的差异太大。

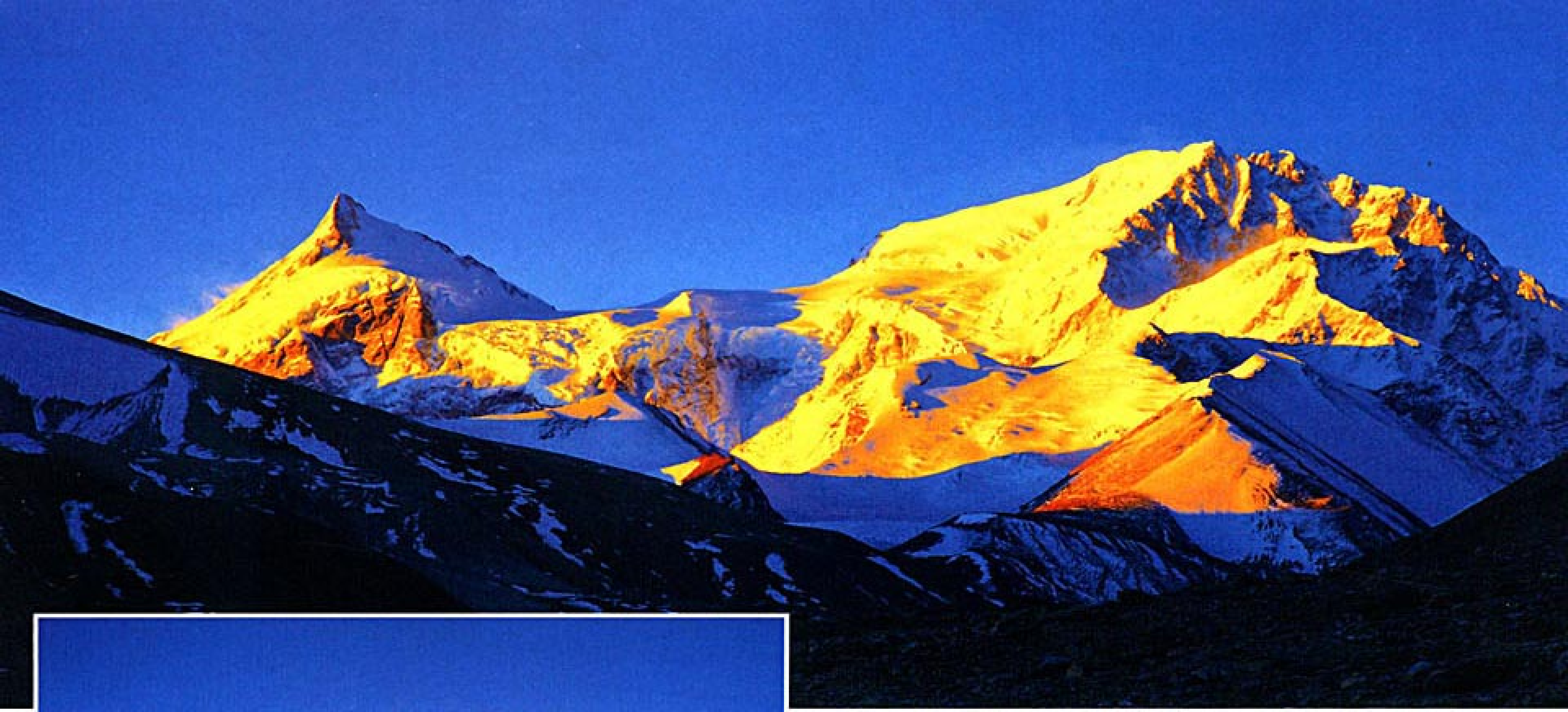
其实这是视觉的遗憾。因为人的眼睛只能看到呈现在视网膜上的平面影像，看不到纵深。纵深被压缩成了一个垂直于目光的平面，就像压缩的手风琴一样，我们昨晚安置帐篷的地方在手风琴的某一个褶皱里藏着呢。

雪峰颠覆了视觉的常识：远处鲜明，近处灰暗

说起纵深，我想到了我国东部地区那些中山、低山与西部地区那些高山、极高山的区别。其中一个重要的区别是东部的山不仅高度低，而且纵深小，西部的高山、极高山则不同。

有一次，我去登黄山，出发时天气多云转阴，很快就下起小雨，山峦河谷间云气蒸腾，能见度很低，我们来到了莲花峰附近，一切都被裹在白茫茫的雾气中，云隙雾缝中，山峰在云雾间时隐时现。

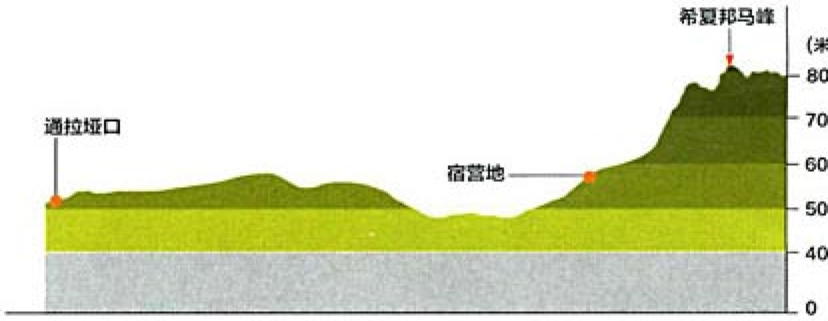

国际影星 张静初
想追我吗？那就来吧
本次活动最终解释权归上海韩泰轮胎销售有限公司所有
迎接幸福
乐享自然
活动时间：7月15日-9月15日
活动细则
购买2条或以上新产品迎福然H430，赠送 精美乐扣乐扣水杯1个
购买2条或以上15寸以上轮胎，赠送 精美太阳板1个（迎福然H430除外）
惊喜抽奖：迷你上网笔记本电脑1台（共15名）
万途仕
VENTUS
S1 evo
万途仕
VENTUS
V12 evo
迎福然
enfren
H430
新
一路通天下
hankooktire.com.cn
Hankook
韩泰轮胎
韩泰轮胎有限公司中国地域总部 上海市钦州北路1001号光启大厦10层 邮政编码：200233 客户服务中心电话：800-820-8082





从宿营地看到的希夏邦马峰（左、上图）

我们沿着希夏邦马峰北侧登山的传统路线来到了希夏邦马峰下。清晨，爬上宿营地旁的一个山脊，希夏邦马峰以及其东侧山体如锥的摩拉门青终于近距离地呈现在我们面前。曙光中，披满冰雪的山体映射出温暖的淡金色光芒，如女神般庄严、美丽。



我们的宿营地建在了哪儿？

那天我们的宿营地究竟建在哪里了呢？难道是云间的山腰上吗？反复观看地图之后，我们在这张从通拉山口到希夏邦马峰顶的切面海拔变化图上，标出了宿营地相对应的海拔位置。

一瞬间，感觉黄山的纵深很深很深，好像我进入一群无边无际的峰峦之中。然而一阵风吹来，吹散了云雾，天晴了，我的感觉全变了，仿佛从天堂回到了人间。原来我站在一处悬崖上看到了不远处的农田，看到了村庄，好像一块舞台上的布景，破了一个洞。风景被看“露了”：我眼前的一切清清楚楚，纵深感没有了。原来黄山面积并不大。

我在庐山和青城山也有这样的一番经历。爬庐山登青城，一路上云遮雾绕，山峦起起伏伏，觉得二山好高好大，登顶后，举目一望，四周城郭田亩，历历在目，方知两山并不如想象的那样高大。

为什么游人和摄影师喜欢在雾中看和拍黄山、庐山、青城山等山了，因为在雾中这些山看起来更有纵深和空间感，因而也更逼真。按照我们日常的经验，近处的东西清晰，细节逼真；远处的东西则模糊，只见轮廓。这些规律很早就被大画家达·芬奇发现了，他将其称为“空气透视”，意思是因为景物与人之间隔着空气，空气中有尘埃和水汽，因此二者之间相隔越远，景物就越模糊。其实不仅是细节、形状越远也越模糊，就连景物的色彩也是“近处鲜艳明亮，远处平淡灰暗”，因此“空气透视”也叫“色彩透视”。

但是这些日常的经验遭遇像希夏邦马这样的雪峰时，就不灵了。不是近处清晰，远处模糊吗？不，我看到的希夏邦马雪峰尽管离我很远很远，但它披冰挂雪，通体洁白，远远高于雪线之上。它本身就像一个闪闪发光的发光体。在它的前面有重重山岭，但这些山由于低于雪线，又无植被，全是赤裸裸的荒野，因此颜色灰暗阴沉，还有一个重



身心有翼 畅达世界

大韩航空，以覆盖全球的航线网络，为您连接39个国家的116个城市，搭建起通往世界的空中桥梁。身心有翼，翱翔蓝天，畅达每一个目的地。微笑间，世界尽在脚下延伸。

Excellence in Flight
KOREAN AIR
大韩航空



摩拉门青峰

摩拉门青独特的峰形似乎比希夏邦马峰更加抢镜头。在当地的传说中，希夏邦马峰是一位性格冷酷的女神，摩拉门青是她的丈夫，北侧一座山顶平平的山则是她的情人。摩拉门青在与情敌的决斗中，砍掉了对方的头，自己腹部却也中了一刀，腹中的肠子流出来，形成了绵延的冰川。

要原因是这里的空气不仅十分干燥稀薄，也十分纯净透明。据中科院兰州冰川冻土研究所的姚檀栋、康世昌等冰川学家对在希峰7000米处钻取的冰芯分析，冰芯中各种离子和微尘含量很低很低，结论是这里空气的洁净程度可以和南极相比。因为空气中鲜有水汽和尘埃，景观越远越模糊越灰暗的规律在这里不但失灵了，而且还颠倒过来了。即“远处鲜艳明亮，近处平淡灰暗”，近处的平淡灰暗也是相对远处雪峰的鲜艳明亮而言，其实这里的近处景观也比低海拔地区明朗鲜洁。这也是风光摄影家愿意到西藏去的原因，因为在那里拍出的照片有着别处没有的清晰和透彻。

这也可以解释为什么有人喜欢西藏、喜欢新疆、喜欢川西、喜欢雪山冰峰的风景：因为新鲜、刺激、反常识。远处的雪峰高大壮丽、明艳照眼，近处的景观却低矮平淡、灰暗模糊，雪山冰峰好像要越过千山万水向你扑来。这样的体验无疑是新鲜的。

我为什么愿意被骗？望山跑死马

有一句俗话：望山跑死马。意为山看似很近，实际很远。这个现象在雪山冰峰地区表现得更为极端。听到过这样几个故事：

施雅风先生是我国著名的冰川学家。在施雅风先生的口述自传中，他讲述了自己第一次见到雪峰冰川时的故事。那是1957年他随着我国地貌区划考察队去甘肃做考察，当队伍走到河西走廊的酒泉一带时，他看到了祁连山上的雪峰和雪峰下的一条冰川。他打马冲出了队伍，和队友一起向着冰川驰去。他以为很快就会与冰川相遇，见到冰川后再返回去找队伍。但是马儿跑啊跑啊，整整跑了一个下午，雪峰和冰川还是在前方。当太阳就要下山时，他们见到了一座毡房，是放牧的蒙古族牧民的家。晚上他们住在了那里。第二天一早，他们又向着冰川走去，走啊走啊，又用了一天的时间，他们才来到了冰川末端，触摸到了冰川。



「专户·添富牛」

投资，有如书法之道。
添富牛专户投资，以深入选股的恒心和坚持，应对千变万化的市场风云，
追求绝对投资收益；
以多年深厚研究的积淀，为您锻造经典传世之作。

汇添富基金 China Universal Asset Management
汇添富基金管理有限公司 China Universal Asset Management Co.,Ltd.
汇我智慧 添您财富

• 公司地址：上海浦东新区富成路99号震旦国际大厦21-23楼 • 专户服务热线：400-888-9918转6 • 公司网站：www.99fund.com [基金投资需谨慎]





希夏邦马峰下的前进营地（左）

从宿营地继续前进不多时，我们见到了这片帐篷密集的登山前进营地，这是登山途中最后一处生活条件比较完备的大本营，营地的海拔大约是5580米。国际上，前进营地的名字是Advanced Base Camp，因而也被简称为ABC营地。在这里，我们已经能够清晰地看到野博康加勒冰川末端连绵的冰塔林。考察冰塔林，正是我们此行的主要目的。

野博康加勒冰川末端的冰塔林（左下）

走到近前，你才会知道这些冰塔有多么高大。以人作为参照物，不难看出冰塔可高达20米左右。站在冰下仰望，如象牙般洁白的冰塔仿佛比稍远处的希夏邦马峰更加高大。

这听起来好像是一个"夸父追日"的传说，其实说的是我们平时的距离感丧失了，或者失灵了。

有一次，冰川学家、《冰川冻土》杂志的主编沈永平和我说起他们去世界第二高峰乔戈里考察的故事。已经看到金字塔状的乔戈里峰了，而且仿佛就在眼前，但他们整整走了6天，才来到了乔戈里峰的脚下。

有一年在川藏线上，我和冰川专家张文敬教授一起走进西藏波密县附近的一个山谷，他指着前面一座雪峰问我："到那雪峰距离有多远？"我说："两公里。"他笑了笑，告诉我："乘以十。"

当我从希峰回来时，我对张文敬教授的话有了更深的体验。那天经过千辛万苦，我终于站到了野博康加勒冰川旁。放眼望去，冰川从粒雪盆流出一直到冰舌，整个冰川尽收眼底，但是我当时的感觉是失望。当我出发前，已经对这条冰川充满了预期和想象：一条比长安街还要长，还要宽的，上面发育着琼楼玉宇一样冰塔林的大冰川……

但是眼前的冰川感觉很短，不像我想象的样子。我感到很奇怪，本来我知道这条冰川长达13.5公里，怎么我看到的就像200多米长，我看到的或者说我认为的长度竟然与实际长度相差50多倍。

冰塔感觉很矮，也就5—6米的样子。后来情况发生了奇妙的变化。原来藏族向导和新疆登山队的王勇离开了我们向着谷底下的冰塔林走去，冰塔林中有冰裂缝、冰河、冰湖，还有许多巨石。他们忽左忽右地寻路，目标是一个冰塔，冰塔中间有个平台，很快身穿鲜艳的黄色和红色羽绒服的他俩变得越来越小。当他们接近那个冰塔，登上那个平台时，我才发现那些我以为矮小的冰塔并不矮小，因为冰塔的高度至少是他们身高的10倍，也就是少说也有17米左右。

这时我才明白了原来我以为冰川短，冰塔矮，原因是缺少参照物。没有熟悉的参照物，人类的眼睛就无法判断景物的大小、长短。

对距离的判断也要依靠参照物，而判断的根据往往是"近大远小"的经验。"近大远小"是常识，但这不是眼睛看到的，是我们在成长中获得的经验。同样大小的东西为什么看起来"近大远小"，比如电线杆、房子、汽车，因为我们知道它们的大小不会变化，它们之所以小是因为远。这是文化积累发生了作用，不是眼球看时的生物过程。

在像希峰这样的雪峰地区，"近大远小"的规律也失灵了，甚至是相反"远大近小"。因为雪峰很亮，很清晰明艳，因此显得比近处灰暗的山大许多，根据日常生活中我们的经验：越大越明亮越清晰的东西离我们越近，否则相反。因此雪峰往往



M360 一体化多媒体音响

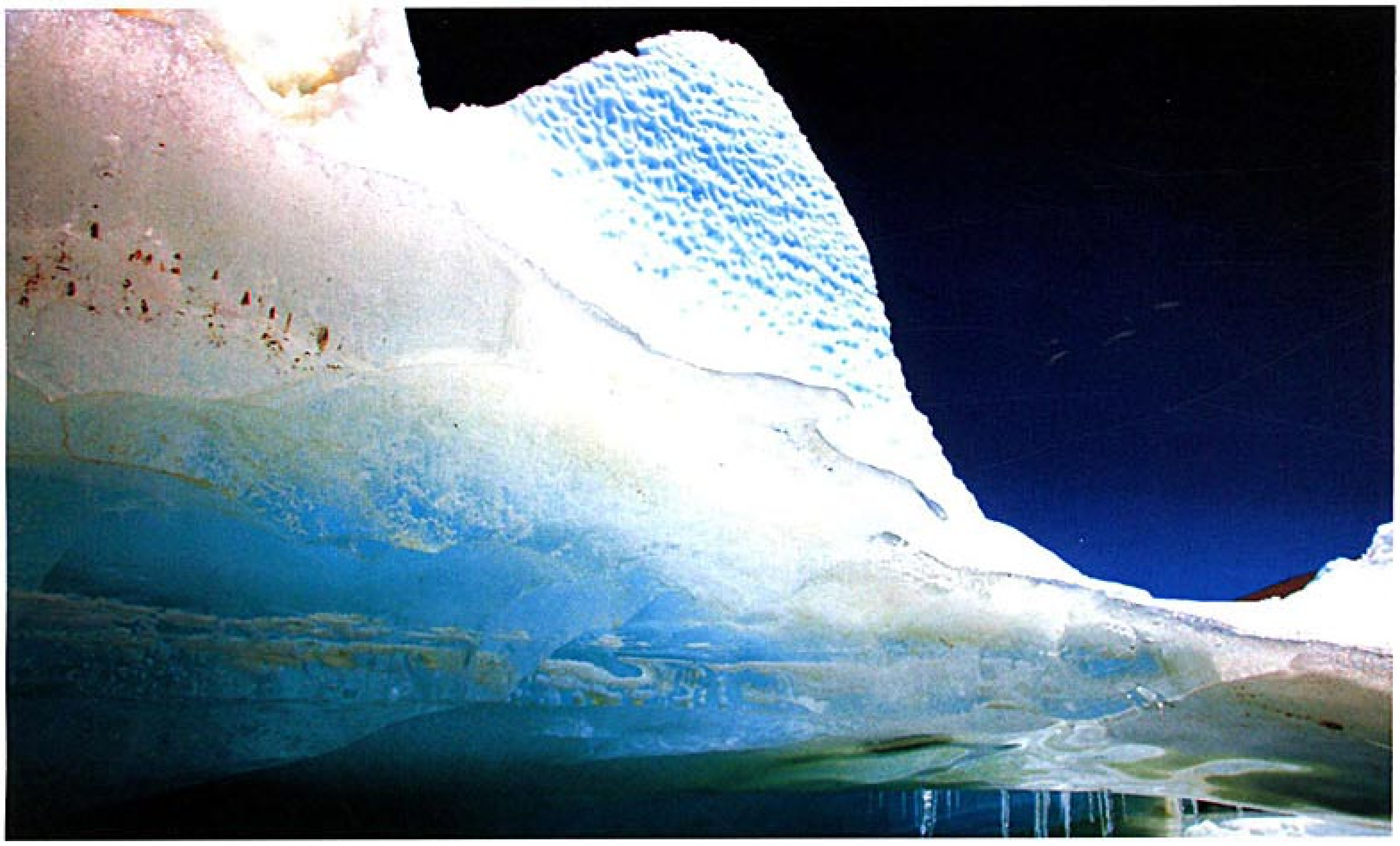
2.0结构一体化设计；音质纯净优雅，自然甜美
内置CD播放器，支持高品质音频播放；集成FM广播接收功能；
支持iPod系列（Shuffle除外）及iPhone手机连接
支持SD卡及USB接口音频设备播放；支持外部音源设备从AUX接口输入
自带大尺寸VFD显示屏；采用感应式全触摸技术，操作简捷

客服热线：800-810-5526　欢迎访问：www.edifier.com　＊本产品不包含iPod









冰塔

野博康加勒冰川的长度约13.5公里，从前进营地一直到海拔5800米左右，一路上洁白晶莹的冰塔林绵延不绝。近乎直射的阳光下，冰川末端的冰体被雕琢成金字塔一般的形态。近前观看，冰体中渗出的融水使得冰塔的基部呈现出半透明的冰蓝色。

给我们一个错觉，觉得它离我们很近。我想一些登山者，也可能就死于这种错觉中。

另外我觉得人眼有一个特点：对垂直高度极其敏感，对水平距离令人惊讶地麻木（想想世界第一高峰——珠穆朗玛峰受到的尊崇和赞叹就知道了。其实珠峰的高度与地表水平距离的广袤相比，太微不足道了）。这既是山被欣赏，也是欣赏山的人总被山的距离欺骗的原因，即“望山跑死马”的原因。

其实我写这么多，无非是想传达这样一种感受：一座伟大的山峰，它有千万个面孔，不会让你一眼看穿它，它不停地变换着，它的模样究竟怎样，你永远不会知道。幸亏有了海拔这样的概念，我们才可以谈论它的高度，也因为有了一个经纬网，我们才可以谈论它的位置。

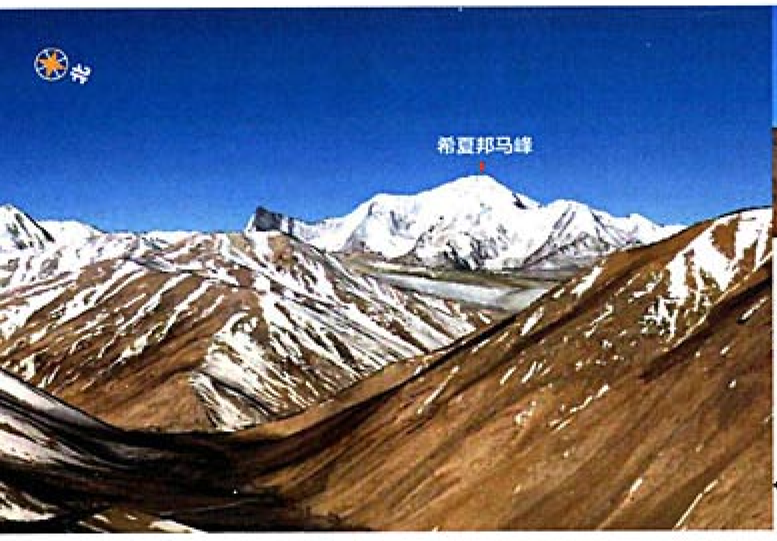
围绕着它，东南西北360度，它像太阳一样放射出无数射线，你可以把自己想象成沿着这些射线去接近它，这些射线起起伏伏，每向它接近一步，它就变换一下它的模样，你对它的理解和体验就更深一步。

如果我没有接近过希峰，没有在希峰脚下的一个山坡上扎营住过，没有寻找冰塔林到达ABC营地的经历，那么当我站在通拉垭口遥望希峰时，就想象不出那些经过压缩以后的希峰影像的意义，甚至会以为我面对着的那个尖峰就是希峰的最高峰，因为这就是我眼底视网膜上的成像。但我去过那里，所以知道希峰的主峰被前面的摩拉门青峰遮住了。这样我站在通拉垭口看到的希峰的影像就与别人具有了不同的意义，我重新组织了影像中各个山峰的位置关系。

因此我能不能说，空间不仅是事物存在的形式，是事物的容器，空间还是人构造出来的概念，是我们用身体的生物功能和我们的文化及经验构建起来的。进一步说风景不是视网膜成像，而是我们对视网膜成像的解释，如何解释依我们是什么而定。因此完全可以这样说，你有多丰富，世界就有多精彩。

责任编辑／高新宇 图片编辑／吴敬 版式设计／介彬

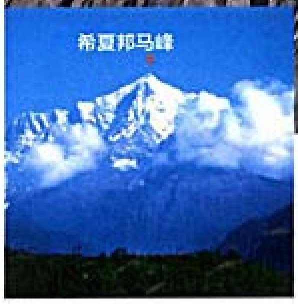

TOREAD
寻找
身边的
探路者
参与就有机会获得
“亚马孙科学考察探险之旅”
EARTHWATCH INSTITUTE
地球观察研究所
探索勇士
创新先锋
爱心大使
环保卫士
梦想达人
探索、创新、公益、环保、梦想……分享身边的故事，我们都是探路者！
探路者以探索创新、坚持梦想的精神理念，发起“寻找身边的探路者”活动，希望大家推荐或自荐我们身边看似平凡的，在探索、创新、公益、环保、梦想五个领域勇敢前行的独特人生体验，与大众共同分享与激励，我们都是探路者。
凡参与“探路者大使”评选的选手，均有机会获得“亚马孙科学考察探险之旅”大奖，推荐者也有“伯乐奖”等你来拿。
唯一合作SNS媒体
人人网 renren.com
唯一合作娱乐互动门户
猫扑 mop.com
上人人网，玩在一起，心在一起！
活动时间：2010年8月1日至9月30日
探路者官网：www.toread.com.cn
活动网址：http://toread.renren.com
详情请登录探路者官网或以上活动网址，进入“寻找身边的探路者”活动主页参与评选或投票





从318国道看希夏邦马峰的遥感图





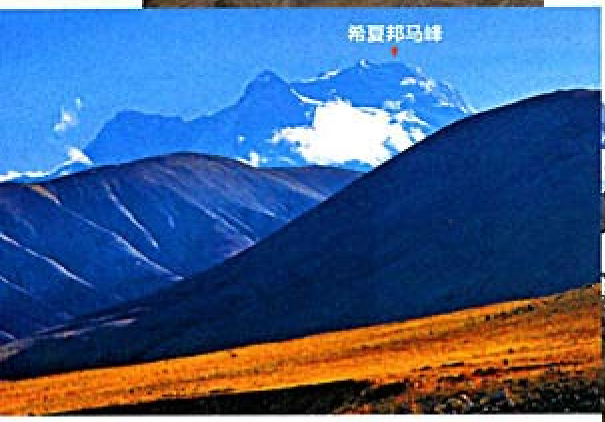
从南坡看希夏邦马峰的遥感图

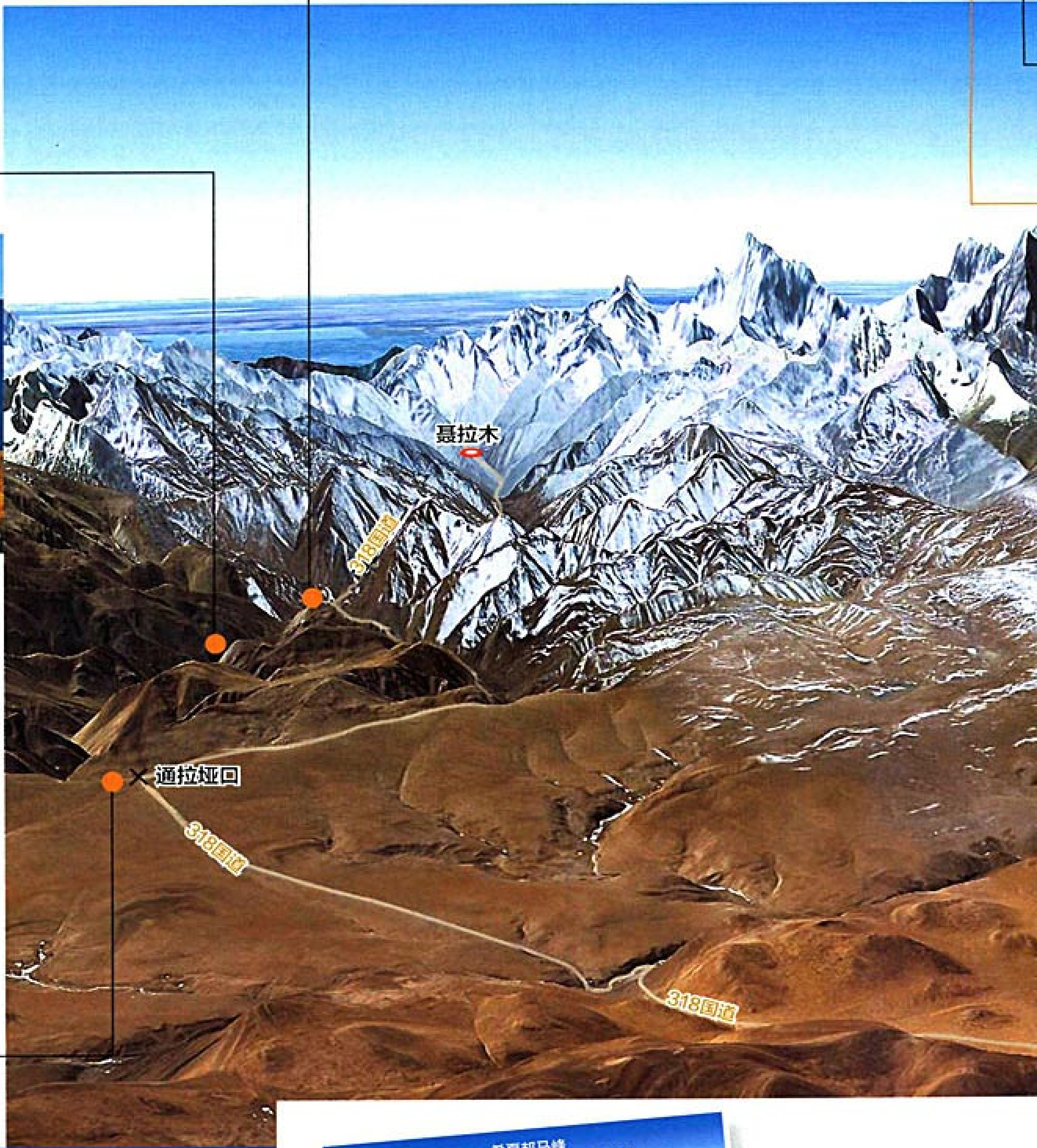
P36

多尔雷峰
6979米



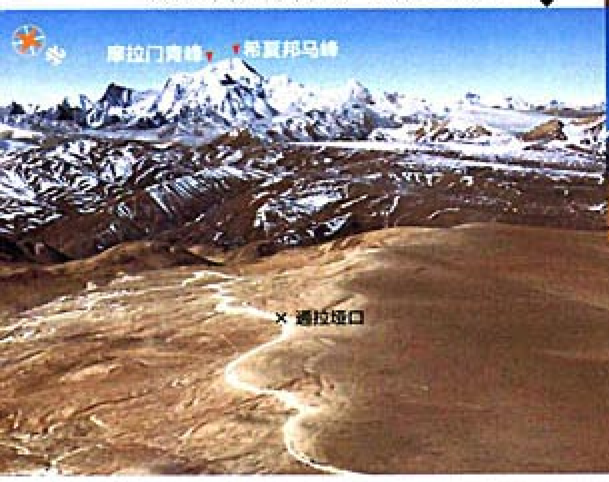
从318国道看希夏邦马峰的遥感图





希夏邦马峰坐落在喜马拉雅山脉中段，在距离希夏邦马峰不同距离或者不同角度的位置，我们看到的主峰峰形也是不同的。这是一张从东北侧观察希夏邦马峰的遥感地图，我们把在不同位置拍摄的主峰图片以及相同视角的主峰遥感影像也一一列举在地图周围，这样我们就看到了一个千变万化的希夏邦马峰。不同的角度让我们看到了不同的峰形。其实即便在相同的视角上，我们看到的山也是不一样的。远近距离的变化使得观测地的海拔以及视野中的参照物都不尽相同，这也就让希夏邦马峰给人带来不同的视觉效果。

从318国道看希夏邦马峰的遥感图





P32



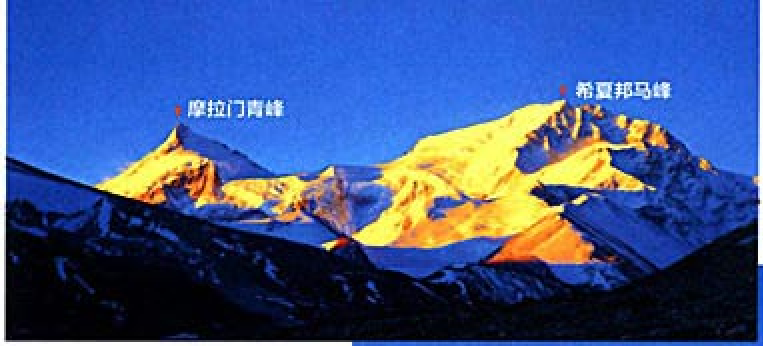
从东侧看希夏邦马峰



从南侧看希夏邦马峰



从前进营地看希夏邦马峰的遥感图



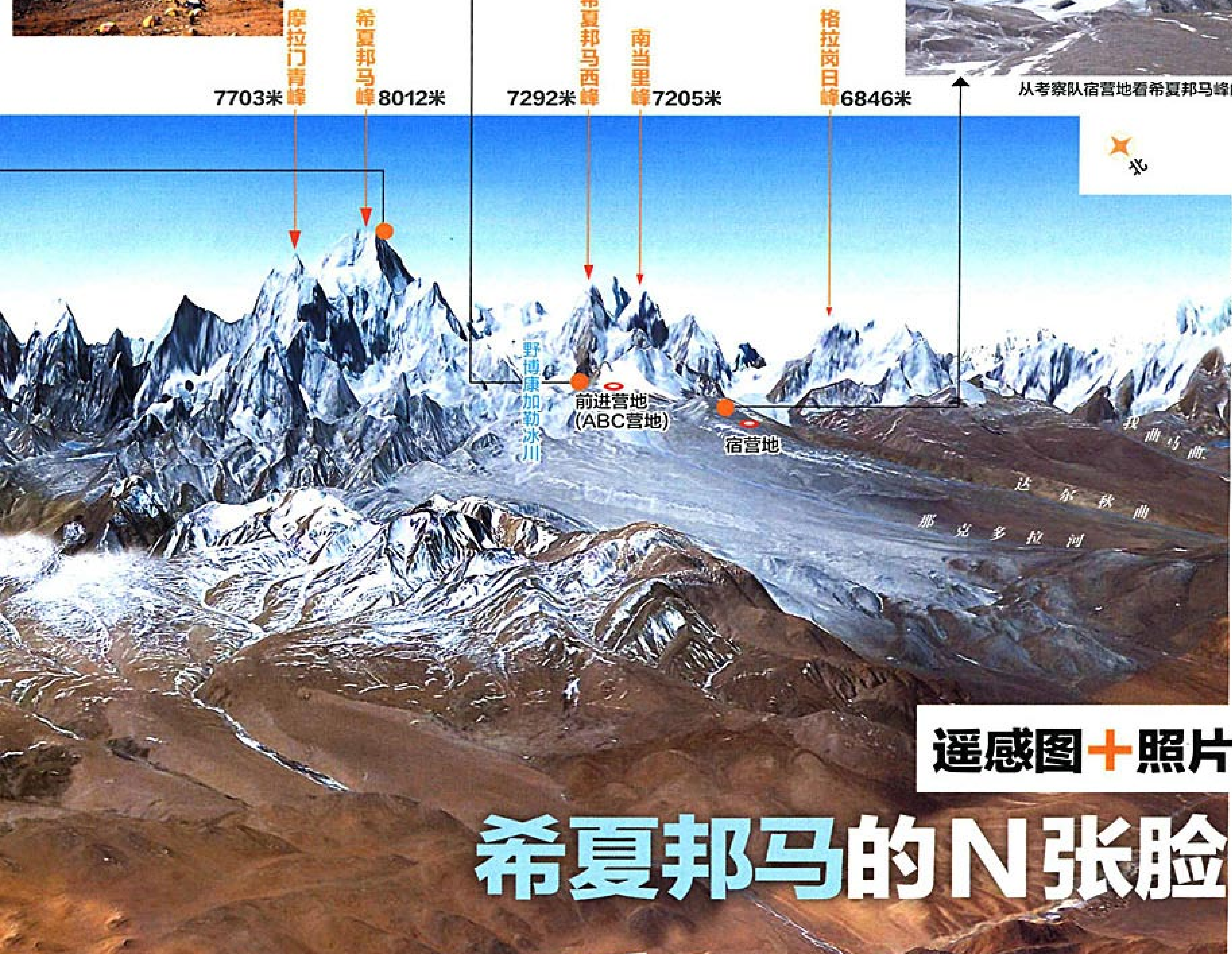
P38



P42



从考察队宿营地看希夏邦马峰的遥感图



希夏邦马峰遥感图

遥感图＋照片

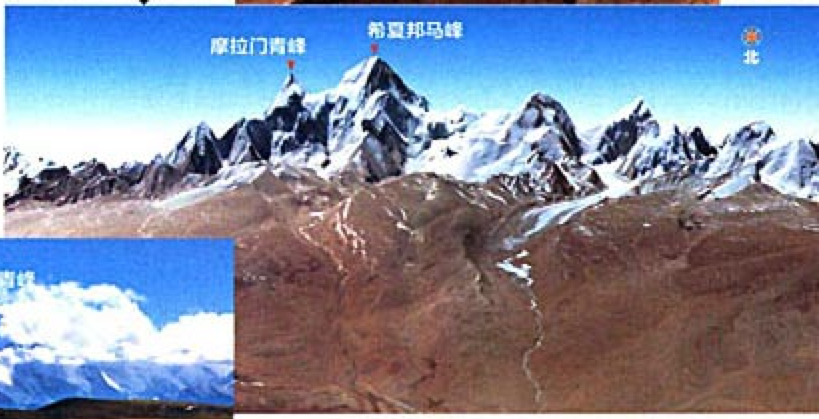
希夏邦马的N张脸



从北侧看希夏邦马峰



从西侧看希夏邦马峰




P34

从东北侧的公路看希夏邦马峰的遥感图



发现你的不同 · UK Design

MG · 世博英国馆“创造粒”设计大赛 让世界为你挥洒创造力

灵感瞬间迸发的背后，是UK Design英伦设计风潮的深厚积淀，是以创新颠覆传统的胆魄，更是将不可能化为可能的自信。

数百参赛者历经数月的激情创造、数位英伦创意大师的层层甄选，只有最与众不同的灵感才有权出现在英国馆，收获你的掌声！

敬请关注MG·世博英国馆“创造粒”设计大赛颁奖派对，见证UK Design之创新精髓。

详情请登陆www.saicmg.com/creative

MORRIS GARAGES
发现你的不同
Originated from UK since 1924

* MG UK 为上海汽车全资子公司
SAIC MOTOR 上海汽车
800-828-1088 www.saicmg.com

承诺更见品质
MG尊享质量担保期
三年或六万公里

久负盛名的全球车迷俱乐部
The World's Famous Owners' Club

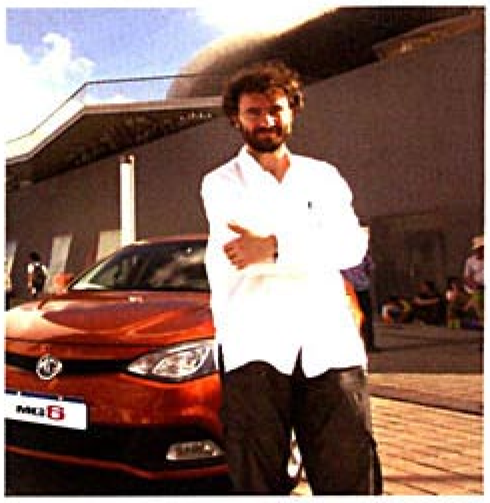
Expo 2010 Shanghai China
Official Business Car of Choice to the UK Pavilion
英国馆官方指定用车

MG携手英伦创意大师
见证全球最大规模单一汽车品牌俱乐部
MG Club China 正式成立

传奇的英国银石赛道、超过百辆赛车、4000辆MG、数万铁杆车迷和近10万普通观众，这就是MG CAR CLUB第60届年度盛会，这就是MG CAR CLUB的无比魅力。

谈到MG CAR CLUB何以风靡世界，人们不仅会想起百万车迷的庞大成员数量、全球400余个城市的众多分部，抑或长达80年的历史传承。更为世人津津乐道的，还是它极具英伦格调的个性、气质与创造力，是它屡次引领世界汽车文化发展的开创精神。

百年英伦风潮，一夜席卷中国。2010年8月3日，MG携手英伦创意大师揭开"发现你的不同——MG英伦创意大师中国行"序幕，宣告MG CLUB正式登陆中国。活动不仅让所有参与者零距离体验UK Design创意精髓，为大家开启了英伦创意的灵感之门，更带来纯正的英伦俱乐部文化，带大家尽享身为MG车迷的无穷乐趣，一同发现MG品牌的非凡魅力，携手续写MG家族传奇篇章！



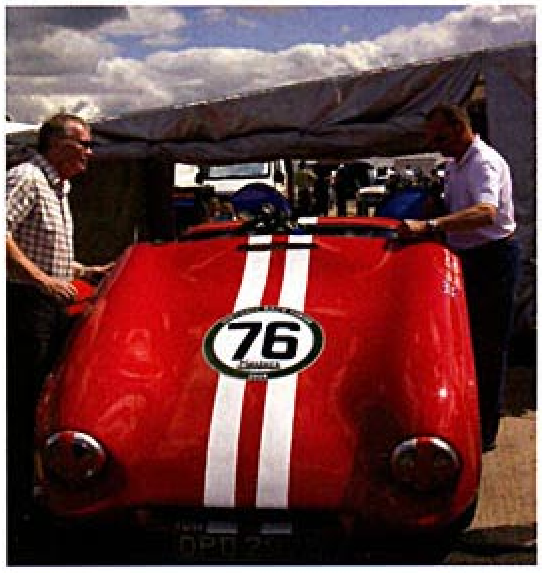






1. 英伦顶尖创意大师世博英国馆内启动MG"创造粒"设计大赛
2. 逾百辆MG赛车再度引爆英国银石赛道
3. 上海世博英国馆总设计师Thomas Heatherwick
4. MG Club China首批成员创意T恤彩绘活动
5. 英国国立青年剧团世博英国馆外表演
6. MG Club车主沿着古老的丝绸之路横跨整个欧亚大陆到达MG品牌的发源地英国伯明翰

	3
1	4
	5
2	6







虎虎雄威今何在
52 野生东北虎何日才能虎啸山林
70 在印度近距离接触野生孟加拉虎
84 『人祸』猛于虎



东北虎是所有虎种中体形最大、最为威猛的，在华南虎多年没有野外发现的当下，东北虎已被视为当之无愧的“中国虎”。由于活体野生东北虎除了少数红外照，目前没有其他照片，所以我们从众多虎园养殖的东北虎照片中挑选出最具虎威的这张，传达我们对恢复东北虎等老虎种群数量这一目标的希冀。这只东北虎的眼神里有一种咄咄逼人的神威，还有些百兽之王的风范。摄影／杨国斌

野生东北虎
何日才能虎啸山林

撰文／胡明刚

连续30年没有在野外发现华南虎的当下，野生东北虎已经是某种意义上的中国虎了。森林内可供捕食的野生动物恢复到一定数量才可能成为野生东北虎的栖息地，这意味着野生东北虎是中国东北森林生态系统恢复的旗舰物种，也是虎啸山林的最后希望。关于东北虎的研究和保护，都有哪些最新的进展呢？





人工圈养的东北虎大多憨态可掬、野性不足、形同大猫，与其野外同类貌似神离。假如有将它们放归山林的那一天，恢复其野性也将需要漫长的时间。摄影 / 杨国斌

“东北东部铁路”工程正在申请立项，其中东珲（东宁—珲春）铁路吉林段，就在珲春东北虎保护区外侧，如果这一段铁路按计划动工的话，那种种关于东北虎的保护与恢复都将成为海市蜃楼。



印度有个古老的传说：鸿蒙之初，人与虎本是手足兄弟，虎选择住在繁茂的森林中，人则筑室而居。终于有一天，在贪欲的驱使下，人想侵占森林，与虎兄弟开始了一场恶斗。人设计骗虎过河，用毒镖射死了它，虎的尸体顺流而下，金色的条纹在水中闪闪发光。丁古·阿内妮神发现了它，不想失去这个兄弟，于是伏在虎的尸体上整整暖了十年——直到几百只虎从尸骨中新生，长啸着跃入森林。

这个古老的传说像是先知的谶语，可悲的是世界上并不存在丁古·阿内妮神。时至今日，在世界范围内，8个老虎亚种已经灭绝了3个。全球野生东北虎数量降至大约500只，而中国只有不足20只，它们孤单地隐藏在黑龙江、吉林两省东部与俄罗斯接壤的广阔丛林里。每天太阳落山时，对于这个越来越稀少的族群而言，明天不知道是新希望的升起还是末日的来临。

东北虎保护与“东北东部铁路”的尴尬碰撞

东北虎，又称西伯利亚虎、阿穆尔虎，起源于亚洲东北部，有300万年进化史，是现存体重最大的老虎亚种。与其他7个亚种虎比，它们更加强壮也更加凶猛，爪子长达10厘米，比钢刀还锋利，犬齿长达6厘米，犹如利剑；它们的行走能力超强，一昼夜能走80至90公里，跳跃高度则达两米。它们还会游泳，生存、猎食本领都很强，可以说是名副其实的“百兽之王”。但在人类面前，“百兽之王”却脆弱得似乎不堪一击。

一个不能不让人深思的现实是，在俄罗斯远东地区的广阔森林中，有400—500只野生东北虎，那是这个族群的真正希望之地。而在我国的东北虎生活的森林里，东北虎的数量在逐年减少，即使是这有限的20只，还是从俄罗斯“游荡”过来的。在野外连续30年甚至更长时间没有发现华南虎的今天，野生东北虎已经是某种意义上的中国虎了。面对野生东北虎严重濒危的事实，我们是否已经在保护“奄奄一息”的“百兽之王”中倾尽了全力？



吉林省珲春市春化镇与俄罗斯接壤，茂密的森林和相对充足的猎物很适合东北虎生存，近年常发现东北虎的踪迹。摄影 / 许先行

东北虎在中国境内是呈“孤岛”状态分布的。之所以呈现“孤岛”，完全是各种人为因素所致。国际野生生物保护学会(WCS)中国项目办公室的孙全辉博士举的一个例子也许更能说明一些问题。“东北东部铁路”工程正在申请立项，其中东珲（东宁—珲春）铁路吉林段，就在珲春东北虎保护区外侧，如果这一段铁路按计划动工的话，将切断了东北虎的中俄通道。而我国东北虎种群恢复，完全依赖俄罗斯的虎种群，这条通道如果遭到破坏，那种种关于东北虎的保护与恢复都将成为海市蜃楼。因国家建设以及当地发展的需要，修建边境铁路是无可厚非的决策，但保护行将灭绝的东北虎又是千秋万代的事情，两者之间的矛盾自然无法回避，是选择老虎还是选择发展的需求？



上世纪60年代，老虎还被看作“害兽”，需要猎人、民兵等有枪支的人去除害，“打虎英雄”不断涌现。 摄影 / 袁家骅

鉴于此事的紧迫性，国际野生生物保护学会试图选择一个折中方案，即在无奈认可铁路建设的事实基础上，计划做一个东珲铁路吉林段修建前期的调查，看规划线路与东北虎栖息地之间是否有重合、冲突的区域，尽量减少铁路建设等对东北虎造成的影响，尽量增加桥涵、隧道的数量与长度，使东北虎迁移、扩散不受铁路线路的阻断。

在全民都知道要保护濒危东北虎的今天，保护工作所面临的却是这种尴尬的现实。如果在以前，恐连“折中”的希望也许都没有。我国虽然早在上世纪50年代就公布了有关保护东北虎的规定，60年代、80年代虽然一再重申强调，到新世纪这10年，保护意识更是上升到前所未有的高度，但直到今天，森林里还随时能够发现猎捕各种动物的套子，这不得不令人深思。

人虎冲突是东北虎种群锐减的“刽子手”

一般而言，动物种群数量的减少乃至灭绝需要漫长的时光。但对于东北虎而言，其种群数量减少的速度是令人震惊的，快得近乎让人难以接受。

历史上，东北虎曾经广泛分布于西自外贝加尔的雅布洛诺夫山麓，东至鞑靼海峡及库页岛，北起黑龙江沿岸，南达朝鲜半岛的广大境域内。现在，东北虎的生存家园缩小到什么程度呢？中国东北虎野外保护监测专家、东北林业大学野生动物研究所所长张明海介绍说：中国野生东北虎现在仅分布在黑龙江与吉林省的东部林区，包括大龙岭、老爷岭、完达山东部、张广才岭南部以及长白山西南坡几处极为有限的区域。

历史上，中国野生东北虎曾经遍布东北，数量最多时达4000只，长白山上的每座山峰都有东北

天翼
surfing
3G互联网手机



更多丰富应用
尽在天翼3G

中国电信天翼3G的丰富应用，让你不错过任何精彩的影视节目，随时随地与朋友玩游戏，享受海量书库带来的阅读乐趣，更有手机付费购物的时尚体验。还想让手机更好玩？天翼空间缤纷3G手机应用软件等你来下载。超出想象的丰富应用，尽在天翼3G。

应用界面以中国电信提供的具体业务为准。

中国电信
CHINA TELECOM
世界触手可及

用户至上 用心服务 Customer First Service Foremost
www.ct10000.com
客户服务热线 Customer Hotline 10000



野生东北虎中俄数量对照

中国:
20世纪50年代,约200只。
20世纪70年代末,151只。
20世纪90年代末,12—16只。
2006年,18—24只。

俄罗斯:
20世纪30年代末,20—30只。
20世纪80年代中叶,240—250只。
1996年,415—476只。
目前,428—502只,基本饱和。

在树上留下爪痕是东北虎标示领地的方式之一,根据爪痕可以判断出东北虎的身长、体重等。这种爪痕在俄罗斯出现的概率远远超过我国东北(上图 摄影/方谦华)。中俄两位工作人员正在合作测量这个新发现的爪痕(下图 摄影/方谦华)。俄罗斯积累了很多保护和研究野生东北虎的经验,已经给几十只野生东北虎做过长年监测了。WCS俄罗斯的工作人员正在给这只虎作检查并佩戴颈圈。(右图 摄影/John Goodrich/WCS)



自上世纪50年代至今，也就是近60年的历史瞬间，东北虎栖息地的面积就急剧减少了90-95%。在如此短的时间内，究竟是什么样的“魔力”给这个族群以毁灭性的打击？

虎雄踞。其后，随着人口的快速增长、林区面积减少以及无节制的捕杀，野生东北虎的种群数量大幅度下降。上世纪50年代，东北虎尚有200只左右。50年代以后，由于生存环境的进一步恶化，大部分东北虎被迫迁移到俄罗斯远东地区。到了上个世纪70年代末，中国境内大约仍有150只野生东北虎，因为偷猎、森林破碎化和人类活动的继续影响，东北虎的命运已经命悬一线。上世纪80年代，长白山一带的东北虎分布区已经四分五裂，形成几个“孤岛”，这意味着东北虎将难寻配偶、延续种族。至90年代末，一次中俄美三国专家的联合东北虎调查，报告了相对准确、并得到国内外认可的东北虎野生种群数量12—16只。其中，吉林7—9只，黑龙江5—7只。



在如此短的时间内，究竟是什么样的“魔力”给这个族群以毁灭性的打击？首先是野生东北虎栖息地的丧失和恶化。由于各种发展的需要，大面积的森林被砍伐，东北虎生存家园遭到前所未有的破坏。自上世纪50年代至今，也就是近60年的历史瞬间，东北虎栖息地的面积就急剧减少了90—95%。一只雌东北虎需要400—500平方公里的森林面积才能正常生活和产仔，20只雌性老虎才能组成一个可长期健康繁殖的种群，这个族群需要近1万平方公里的连续森林。

其次是偷猎严重。人类为取虎骨、虎皮乱捕滥杀的行为，直接造成东北虎数量的急剧减少。大量捕杀各种动物，使得处于食物链顶端的东北虎的食物被剥夺。东北虎是捕猎高手，喜欢捕杀体重在50—200公斤的大中型猎物，包括野猪、狍子、马鹿、梅花鹿等有蹄类动物。

由于食物的减少，即使有再强的捕猎本领，东北虎也免不了会忍饥挨饿。这就像多米诺骨牌效应一样，食物链的破坏使得饥饿的东北虎会到村庄附近捕食家畜，甚至伤人。如果农民得不到相应的赔偿，往往会对老虎产生怨恨，不仅会减少对

60年前，俄罗斯的野生东北虎只剩下几十只，现在俄罗斯东北虎的数量已恢复到400—500只。60年间中国和俄罗斯境内野生东北虎数量的巨大反差，难道俄罗斯掌握了关于保护东北虎的秘笈？

野生虎保护的支持，而且会设法捕杀。这种人虎冲突将人与虎之间不断对立起来。

东北虎虽然是“百兽之王”，但它对人有惧怕心理，只有当觅食艰难时，野生东北虎才会冒着很大危险接近森林附近的村庄。2009年，吉林珲春保护区共监测到野生东北虎咬死家畜19次，保护区的工作人员表示，比前两年监测到的东北虎咬死咬伤家畜每年达三四十次相比明显减少，但人虎之间的冲突依旧是难以改变的现实。

吉林省林业科学研究院的东北虎专家吴志刚认为，目前人虎冲突的情况已经好了很多，因为吉林省实施了野生动物伤害补偿，农民饲养的牲畜被虎袭击后会得到百分之百的补偿。他们的牛被老虎吃了，他们都会及时报告，这使得保护监测人员能在第一时间获取东北虎活动信息，运气好的话，还能拍到东北虎照片，对于跟踪研究工作有很大的帮助。

在林区，当地人不应当是老虎保护的被限制者，他们本应当在老虎保护中受益。但现实的分歧是，当地一般都不愿意成立保护区，因为成立保护区意味着不可以从事林业生产了。但在专家们看来，老虎保护与林业生产不应该如此矛盾，林业局经营的森林远比保护区大，适度的森林经营、尤其是“东北虎友好型”森林经营，不应影响老虎生存。

野生东北虎中俄分布图 供图 / WWF



俄罗斯炼就了保护东北虎的“秘笈”

60年前，俄罗斯的野生东北虎只剩下几十只，但当今，俄罗斯东北虎的数量已恢复到400—500只。60年间，中国和俄罗斯境内野生东北虎数量的巨大反差，会让人自然而然地想到，难道俄罗斯掌握了关于保护东北虎的秘笈？老虎为什么都跑到俄罗斯那边去了？在专业研究者们看来，这其实是一件很自然的事情。因为哪里有充裕的食物，哪里有更好的生存空间，老虎们就会到哪里去。这个看上去很简单的问题，一旦做起来困难重重，最重要的是要经得住漫长时光的考验，俄罗斯人用半个世纪之久的时间向世界证明：东北虎的希望之地在他们那里。

世界自然基金会（WWF）东北虎项目办公室的姜广顺博士，在2010年4月末曾带队去俄罗斯考察过，感觉中俄双方在东北虎保护工作上确实存在着很大的差距：首先是中国老虎数量非常少，基础缺乏。俄罗斯先天优势非常好，栖息地面积大，目前老虎的数量已经上升到一个稳定值。其实，俄罗斯只有15%的老虎生活在保护区里，其余都在保护区外。今年俄罗斯的一个著名老虎专家

中国是所有老虎的起源国，东北虎在20世纪30年代主要分布在中国，但近年经调查发现野生东北虎则广泛分布于俄罗斯远东地区，仅在我国东北黑龙江和吉林两省有零星公布，并且分布范围呈“孤岛”状。俄罗斯的东北虎数量已经饱和，新独立的成年虎为了寻求领地势必向中国扩张。世界银行和全球环境基金在东北虎潜在栖息地划定的优先保护区，将成为这些年轻老虎的家园。



CASIO
YOUR POINTER IN THE WILD
三重感应器＋指针与数字双重显示模式
数字罗盘
北方
气压计／温度计
大气压不同的变化趋势
高度计
高度变化显示
PRW-5000-1
PRO TREK优秀的户外特性和强大功能，正正满足我探险的一切需要！
职业探险家：Stephan Siegrist
电波手表 WAVE CEPTOR
通过手表内置的高感度接收器接收以无线电波传送的含有标准时间资料的讯号，自动校准手表走时，真正实现高精度计时。
太阳能动力 TOUGH SOLAR
卡西欧独创的太阳能充电系统使微弱的光源也能转为电能，保证搭载在手表中的各种功能模块正常运行。
全球6局电波技术
在相应范围内，可以接收世界6个地区不同频率的电波信号，自动进行时间校准。现时世界共有6个电波发射塔，分别是中国，欧洲地区的德国和英国，北美地区各1个，还有日本2个。
PRO TREK
Feel the field
PRW-5000主要功能：·电波接收(6局电波)·太阳能驱动·数字罗盘·高度计·气压计·温度计·指针自动修正·100米防水·秒表(精确到1/100秒)·世界时间·抗低温(-10℃)·全自动电子背光·低电量警告
CASIO SPORT
卡西欧(广州)商贸有限公司 客服电话：021-52286655 受理时间：9:00-18:00(周六，日及节假日除外)
http://www.casio.com.cn





目前在吉林珲春东北虎保护区共拍到五次活体野生东北虎，均为红外照。上图摄于2003年1月24日，这是中国第一次拍摄到活体野生东北虎。右上图摄于2009年8月2日，是第五次红外照。这些红外照片是证明中国有野生东北虎的最有力证据。珲春是我国至今仍有野生东北虎活动的地方，但1998年以后，虎活动的迹象很少，到2001年跌至最低点。同年珲春东北虎保护区成立，为了减缓人虎冲突，保护区也采取了相应措施，即对东北虎捕食的家畜进行赔偿，这增加了农民报告老虎活动的积极性，因此保护区监测到的东北虎活动越来越多（左图）。供图／ WCS

曾来中国考察，他就曾经在俄罗斯用手机拍到过野生东北虎。在俄罗斯的宣教片中，展示的全是活体的野生东北虎，这要得益于俄罗斯前10年甚至前20年就很重视老虎的保护和研究。他们的基础生态学研究做得非常好，雌虎、雄虎、幼虎活动范围分别有多大，分别需要多少食物，他们都有详细的研究成果。

他们也有一套成熟的猎物种类和数量的监测方法。让姜广顺难忘的是俄方对狩猎场的管理非常到位，尤其是掌握猎物恢复技术。每年他们都会对猎物进行一些补饲，冬天没有猎物的时候，也就是11月至第二年3月或者4月初，每10公顷设一个投食点，根据动物数量投放，帮助猎物度过缺少食物的困难期，进入繁殖期。他们的狩猎场相当于





俄方对狩猎场的管理非常到位，尤其是掌握猎物恢复技术。每年他们都会对猎物进行一些补饲，冬天没有猎物的时候，每10公顷设一个投食点，帮助猎物度过缺少食物的困难期，进入繁殖期。

我们的林场，这意味着我们在野生动物丰富的林场也可以进行补饲，充分借鉴这一经验。

俄方也存在人的活动区域侵入森林的现象，他们的保护区也不是完全的无人区。中国有的问题他们都有，但他们处理得非常好。专职人员长期在边境村庄监测，如在村庄旁发现老虎伤人、畜的现象，马上就会控制住老虎，及时检查老虎是不是患病，因为患病的老虎才难以捕猎。刚刚独立的小老虎在扩展属于自己的领地时，也可能会误进入村庄，他们亦会制定出详细的检查、研究、放生计划。

孙全辉博士所举的例子更能说明中俄双方在保护野生东北虎上的具体差距：无线电追踪技术虽然早已有之，但我们至今连一只东北虎都没有做过追踪，俄罗斯却已经做过几十只了，并且是常年检测。关于野生东北虎，我们已经10年没有做过全面系统的数量调查了，上一次还是1998—1999年冬季中美俄三国联合开展的针对吉林、黑龙江省的调查。

正是因为俄罗斯在保护东北虎方面所做的工作非常值得中国借鉴，中俄两国WWF办公室才积极推进两国的合作。我们之前的调查方法粗略，属于被动监测，人为报告。现在参照俄罗斯的方法就先进多了，主动监测，针对东北虎的生态学特性开展监测。虽然东北虎在中国的栖息地特点跟俄罗斯有区别，但这些经验都值得借鉴。

俄罗斯的野生虎有一个大的种群，两个小的种群。其中一个小的种群分布在与中国黑龙江东宁、吉林珲春比邻的普利茅斯基西南部，大约有30—40只，在中国老爷岭南部及大龙岭出现的野生虎就来自这个小种群，它们或许是中国要扭转东北虎濒危的希望所在。这个小种群的发展急需扩大新的领地，所以它们才会来到中国。但如果中



国这边保护工作没有做好的话，老虎最终不会选择我们这里定居，即使是“游荡”过来，最终也会离去。在国际合作的大背景下，如果我们的保护工作都能一一到位的话，游走在俄罗斯边境的东北虎一定会归去来兮，因为最终是人的行为决定东北虎的去留。

确定潜在栖息地是保护东北虎的关键

提到中国东北虎的保护，就不能不提到吉林珲春。在公众和媒体眼中，珲春是东北虎的希望之地。珲春，位于吉林省东部，与俄罗斯的3个自然保护区接壤。2001年，吉林珲春东北虎自然保护区成立，这是我国第一个也是唯一的野生东北虎国家级自然保护区，是我国野生老虎活动最频繁、种群密度最高的地区。2003年1月，在自然保护区内成功拍摄到了3张野生东北虎的红外照片，这是我国首次拍到野生东北虎的活体照片。迄今为止，在珲春地区5次拍摄到野生东北虎的珍贵红外照片。据珲春保护区监测人员估算，珲春目前应该活跃着5至7只东北虎，因此，珲春有“东北虎之乡”之誉。

但实际上，南北狭长的珲春保护区总面积仅为1087平方公里，理论上仅仅够两只老虎的家域面积。通常成年雄性东北虎的家域面积为600—800



近5年发现野生东北虎踪迹
（部分）

2005年12月
黑龙江省东宁县，一头黄牛被吃掉，现场发现两串清晰的动物足迹，疑为两只东北虎。

2006年11月
黑龙江省八面通林业局，悬羊经营所李守芳报告，发现老虎。

2006年12月
黑龙江省八面通林业局，自兴林场五星村农民王中军和父亲发现老虎。

2007年1月
黑龙江省穆棱林区，穆棱市河西乡五兴村参农王喜洪家的一只山羊，被老虎叼走。

2007年1月
黑龙江迎春林业局五泡林场，发现爪印、毛、粪便、卧痕等东北虎踪迹。

2007年2月
吉林省珲春市东北虎自然保护区鹿道沟林场附近，牧民刘思华的两头黄牛被咬死，其中一头屁股被吃掉了。据现场痕迹判断，是一只成年雄性东北虎所为。

2007年5月到9月
吉林省珲春自然保护区南别里沟，12头牛被老虎咬死。

2008年1月
吉林省珲春自然保护区南别里沟，发现东北虎爪印。

2009年4月21日
黑龙江省农垦总局八五二农场，4位护林员看见疑似东北虎的动物。经动物专家现场勘察，认定是一只成年雄性东北虎。

2010年2月25日
黑龙江省东方红林业局海音山道班养路工韩德友，发现一只小老虎卡在自家柴垛夹缝中。被救的雌性小虎2月28日因体质虚弱死亡。





由于缺少猎物，饥饿的东北虎会攻击森林附近村庄的家畜，给农民造成损失，这是人虎冲突的重要体现。左图这位农民饲养的羊就被东北虎当成猎物了（摄影／王来会）。在中国研究野生东北虎很受限制，由于野外数量极为稀少，科研人员在野外亲见野生东北虎的机会非常渺茫，因此其留在泥地、雪地和树上的爪印极其重要。这是野生东北虎留在泥地上的爪印（左下图 摄影／王来会）。上图中这位男子被野生东北虎咬伤（摄影／许先行）。

平方公里，成年雌东北虎为300—500平方公里。在专家们看来，他们更看重的是珲春与俄罗斯相接壤的特殊地理位置。因珲春与俄罗斯边界线相邻，俄罗斯的东北虎可以跨越边境线来到中国。

我们要保护老虎，就要先保护老虎的家园，可中国境内的老虎家园究竟在哪里，无论是在政府、专家、保护者乃至不同的国际组织间都存在着分歧。2010年5月27日至28日，东北虎栖息地保护项目规划研讨会在长春举行。在这个会议上，世界银行和全球环境基金(GEF)准备对东北虎保护项目进行支持。会议将吉林省的珲春—汪清、张广才岭南部的黄泥河和长白山作为野生东北虎栖息地保护与恢复的关键区域，由世界银行投资，利用5年时间，在吉林省保护和恢复东北虎栖息地120万公顷以上，使5只以上野生东北虎在省内长期定居。

保护项目的具体地点在哪里，一直都是研究的关键问题。这就像在战场上一样，如果找不到敌人，再好的作战计划也是纸上谈兵。在“中国长白山东北虎潜在栖息地研究”项目中，研究者们指出：主

虽然东北虎在野外没有天敌，但它们的寿命一般不超过15年，所以想要在这个有限的时间内让它们生息繁衍，就必须把各个保护区连接起来，让野生虎的活动范围扩大，以利于其繁衍。



管部门应首先确定东北虎保护优先区：主要包括珲春—汪清—东宁—绥阳保护优先区、完达山保护优先区、长白山保护优先区、张广才岭南部保护优先区，以及穆棱东部保护优先区。研究者们乐观地指出，如果在这些东北虎保护优先区实施适当的管理，那么最终能容纳80只东北虎生存。

由于媒体的报道，公众的注意力多集中在吉林珲春上，其实在其他许多地方，很多人都在默默地为东北虎保护工作奉献着。在汪清林业局大荒沟林场、黑龙江暖泉河、朝阳沟等地都有长期的巡护点，有固定的巡护监测队伍。在吉林敦化黄泥河保护区，近年总有发现野生东北虎的信息，黑龙江更是有多个保护区发现过东北虎，如凤凰山保护区、鸟青山保护区、东方红、迎春林业局等地。黑龙江虽然没有专门的东北虎保护区，但有专人长期在做东北虎的监测和保护工作。黑龙江完达山也是野生东北虎最活跃的地方，目前，东方红林业局已经计划成立完达山东北虎保护区。

“廊道”能促进东北虎种群持续生存

中国东北虎的保护，有一个必须逾越的现实问题，那就是我们没有俄罗斯远东地区人烟稀少的广大林域，我们为东北虎准备的是“四分五裂”的“孤岛”家园。保护野生东北虎，其中一项重要内容，就是通过多个自然保护区之间的“廊道”建设，把各个独立的“孤岛”连接起来，以扩大野生东北虎的活动范围。吉林已经于发现或适合野生东北虎生存的地方建立了长白山、珲春、敦化黄泥河、雁鸣湖、汪清等多个自然保护区，但“孤岛”式的保护区根本无法实现老虎的生息繁殖。虽然东北虎在野外没有天敌，但它们的寿命一般不超过15年，所以想要在这个有限的时间内让它们生息繁衍，就必须把各个保护区连接起来，让野生虎的活动范围扩大，并为在各自“孤岛”内生存的老虎扩大交往机会，以利于其繁衍。

在东北虎保护工作上，除了地理上的“孤岛”需要建立“廊道”来解决问题，思想上的“孤岛”更需要交流的“廊道”来解决。在保护意识上，国内学者也分两派，一派主张纯粹的保护，不断需要大量的经费，加大人力物力的投入；一派主张保护是为了利用，而利用后才能有更多的经费再来保护，这样会形成良性循环。在这种各执一词的局面下，沟通、妥协的“廊道”就显得格外重要。



常言道"一山不容二虎"，成年东北虎平时独来独往，孤独地生活，唯独在交配期和哺乳期，雄虎和雌虎才会聚集在一起，像上图这样的情景也只有在虎园中才能看到。老虎活动范围很大，但是目前我国面积最大的珲春国家级东北虎自然保护区也只有1000 平方公里，这还远远不能满足老虎的需要。摄影／王远昌

张明海接受采访时说，中国野生东北虎的保护工作面临着太多需要解决的问题。比如少得可怜的野生东北虎，使得他们这些研究者很难在野外遇到活生生的东北虎实体。直接观察野生东北虎的机会渺茫，他们只能借助树木上的爪痕、冬季雪地上的脚印等进行研究，使得研究工作难以有大的突破。在中国，尤其是在地方上，一旦出现老虎伤人事件，媒体就特别关注，但这种一窝蜂的关注都是表象，当新闻成为旧闻就无人提及，不能对保护工作产生实质性的推动。保护渠道的不畅通、经费困难、地方在商业层面的目的等诸多问题，都是东北虎保护必须逾越的"孤岛"，只有真正解决了这些问题，虎啸山林的最终希望才有可能会实现。

但这需要几代人的默默努力。

责任编辑／周晓红　图片编辑／王彤　版式设计／李晟

审稿专家／吴志刚　吉林省林业科学研究院野生动物专业研究员 世界自然基金会（WWF）长春项目办东北虎项目咨询专家




动力调节悬架系统KDSS


低速巡航驾驶辅助系统Crawl Control


4.7L V8 2UZ汽油发动机


4.7L VX-R豪华内部空间


4.7L VX-R豪华内饰

AAA TOYOTA 安心 安全 爱用

http://www.ftms.com.cn

一汽丰田顾客服务中心：800-810-1210 400-810-1210

CROWN 皇冠 REIZ 锐志 PRIUS 普锐斯 COROLLA 卡罗拉 COROLLA EX 花冠



全新豪华SUV LAND CRUISER 200 以全方位豪华配备创享自由新境界

每天流连于浮华，但又怎能洞悉其中的真谛？全新豪华 SUV LAND CRUISER 200 兰德酷路泽，突破性地将全方位领先配备集于一身，为阁下的极致人生写下完美答案：彰显智能的 4 区域独立式自动空调、丝丝入扣的真皮座椅、由内及外全方位的安全配备，为豪华一词做出了淋漓尽致的诠释。更有 4.7L V8 2UZ 汽油发动机、动力调节悬架系统 KDSS、低速巡航驾驶辅助系统 Crawl Control System、上坡辅助控制系统 HAC 等前瞻科技，驾驭无界，淡然从容！一个未曾有过的人生境界，已然耀世开启，只待阁下驾临坐享。

TOYOTA竭诚为您提供24小时救援服务，详情请咨询一汽丰田经销店

一汽 TOYOTA

VIOS威驰　RAV4　LAND CRUISER兰德酷路泽　PRADO普拉多　COASTER柯斯达

在印度近距離接觸 野生孟加拉虎

撰文・攝影／徐仁修



在它们的发源地、在它们曾经称雄数千载的地方——中国，老虎已渐渐远去，有“中国虎”之称的华南虎已经灭绝，只留下东北虎孤单地在中俄朝边境徘徊。现在世界上拥有老虎最多的国家是印度，世界上数量最多、分布最广的老虎是又名印度虎的孟加拉虎。在今天的印度，野生孟加拉虎是如何生活的呢？



这是野生孟加拉虎捕食水鹿的一个瞬间。受惊的水鹿从老虎身边跑过，老虎猛扑了过来，水鹿斜向右边闪避，老虎从左后跃扑上水鹿后半身，两只大虎掌由背上环抱鹿的两肋。一旦被老虎牢牢抱住，水鹿就再没机会逃出生天。

叶猴的紧急警报："老虎来了！"

"之"字形上坡的黄土路升到山岭上，作了一个大弧形右转，把焦黄干燥的树林切分开来，我们搭乘的汽车在向导的指示下突然停止，车子带起高扬的沙尘从后向前把我们无声地盖了起来，直到尘埃落定，我们才看见向导不知何时已站了起来。他对着车上20位"荒野保护协会"的"游侠"，在嘴上比了一个"丨"字，大家极有默契地安静下来。

方才在坡下时，我们就听见坡上叶猴发出的犬吠般的警告声，向导当下就告诉我们：叶猴发现老虎了。

现在我们停在坡上，叶猴的吠叫清晰地从右边杂生着长草和灌丛的疏林里传来。向导告诉我们，叶猴对每种具有攻击它们能力的动物都会发出警告声，例如山猫、蟒蛇、鳄鱼、熊、花豹、老虎……对老虎，它会发出最急躁而又高亢的叫声。

此时又传出另一种短促的吠叫声，向导说印度斑鹿也发出老虎出现的讯号了，同时我也听见有东西击地的声音，那是水鹿以前脚蹬地发出的警讯。我们的周遭是木枯草黄的干燥树林，满眼尽是焦黄，正是最适合老虎隐身的颜色，它只要站在稀疏焦赤的灌木或草丛后，就很难被发现。大家终于明白，老虎的皮毛为什么具有这样的颜色与花纹。

我们全都竖耳倾听，朝着树林瞪大眼睛，周遭的氛围变得死寂而又有些紧张。人类很难直接发现老虎，最好的方法是借助其他野生动物的行为，特别是叶猴的活动。因为叶猴无论是休息、进食、玩耍或移动，都会派"哨兵猴"进行侦察或警戒。举例来说，如果它们在地面活动，表示附近没有老虎。或者它们在树上，却是在进食，或者悠闲地休息，而小猴嬉戏，这也表示没有老虎。如果它们紧张地朝下或前方注视，而"哨兵猴"开始吠叫，那就表示可能有老虎出现了。



英国殖民印度之初估计印度约有5万头老虎，英国人见猎心喜，把猎杀老虎作为最刺激的上流社会游戏。到1947年英国人结束殖民离开印度时，老虎只剩约5000头。所以，在某种意义上可以说老虎是英国殖民印度最大的受害者。这张旧画真实地记录了当年英国人骑着大象猎虎的场景。


第一坊
水井坊
600年
月映第一坊
六百年时光酝酿，六百年月醉风雅，美酒圆月相映成趣。
中国白酒第一坊 —— 水井坊，
经元明清岁月历练，秉承三朝二十八代酿酒大师技艺精髓，
再次呈现六百年前月光下，第一坊传世佳酿。
水井坊
四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com

出林老虎略斜眼瞪了我们一下。与它目光在望远镜头中相接的刹那，令我全身一震，有些轻微的不寒而栗，那眼光仿佛可以穿过身体而直入灵魂。它沿着林缘走了一小段，我们这些发愣的人此时才回过神来。



我们从早上6点半进入印度拉贾斯坦邦的Ranthambhore国家公园寻找老虎已经过了3个半小时，除了看见一只公虎沿着土路巡逻一小段的脚印及一只母虎在土路上坐着休息所留下的印痕外，全无动静。前一天下午，我们寻找了4个小时，除了脚印外，也是全无所获。

巡视领地的老虎，用撒尿向人类表达不屑

14个月前，2004年11月，我第一次来Ranthambhore，很容易地就看见两只老虎。但14个月间，印度发生很大的变化，老虎大量遭到盗猎集团的猎杀，例如离印度首都新德里最近的Sariska老虎保护区在2005年夏天，被证实区内所有的老虎都消失了；14个月前我来时Ranthambhore有傲人的37只老虎，但2005年年底的调查，却只剩20只。

印度老虎被加剧盗猎之事，好几年前就有民间的老虎保护专家提出控诉，只是印度保护区当局刻意隐瞒事态的严重性。荒唐的是局长不但不详加调查也不加强保护，唯一的行动竟是从此禁止该名专家进入保护区。直到最后以红外触发摄影最终证明Sariska保护区的老虎已然绝迹时，一切都已太迟了。

“老虎来了！”突然向导无预警地以压抑又有些亢奋的声音说，并以手势指着左后方的树林。

我举起装着望远镜头的相机，凝望着树林。焦黄的大地以及林中交织的枯叶干枝，给了老虎绝佳的保护色，我只能全神观察何处有枝影轻动。

正当大家用凝神又狐疑的眼光注视着枯寂无声的干林时，向导突然从喉咙深处发出低闷的声音“来了！”接着一只庞然大虎从远比我们想象更近的疏林走出来，大家都吃了一惊。

出林老虎略斜眼瞪了我们一下。与它目光在望远镜头中相接的刹那，令我全身一震，有些轻微的不寒而栗，那眼光仿佛可以穿过身体而直入灵魂。它沿着林缘走了一小段，我们这些发愣的人此时才回过神来。

老虎的步子并不快，但步伐很大，全身肌骨匀称而姿态优美，虎纹起伏如浪，透着一种野性之美与一股慑人的气势。转眼间它已穿过左前方的稀疏灌丛，大步转入车道朝前而去。我们立刻驱车尾随。

它威风又优雅地沿着土路前进，完全不把我



一只野生的孟加拉虎正在巡逻它的领地。它的步子并不快，但步伐很大，体态威严而优雅，身上的虎斑纹随着身形起伏犹如一道道金色的波浪，展现出令人臣服的野性之美与慑人的气势。几位观察者驾驶着小吉普车在它身后驱车尾随。

们放在眼里。不只如此，它突然停步，略曲后肢，竟然撒起尿来，好像故意对着我们这群跟屁虫撒尿以表不悦与不屑。它继续大踏步前进，前方林中传来叶猴发出略带颤抖的尖叫，以及斑鹿群奔逃的脚步声。

“老虎正在巡逻它的地盘！”向导在老虎离开土路走人右前方的林子消失后，以兴奋的语气向仍然沉醉在与老虎奇妙邂逅的伙伴说。所有的伙伴洋溢着兴奋与满足的情绪，能如此近距离欣赏野生老虎自有一种非常特殊的感受。

中国与印度——同样的老虎，不同的命运

我们中很多人的童年夜晚，都是在老虎的威胁下度过的。“别闹！老虎来了！”“老虎来了，安静！”“乖乖睡，不然老虎就来了！”……在我童年时，大人总是这样吓唬孩子。过去，几乎整个中国大陆都有老虎存在，在生活中，小孩子戴虎头帽避邪；传说中，包公用虎头铡处决坏人；水浒传里，武松打

印度环境和森林事务国务部长贾伊拉姆·拉梅什认为，中国的需求，导致虎鞭、虎骨、虎皮黑市价格暴涨，造成了印度盗猎集团的猖獗。

虎也成了中国文学史上的一段佳话……可是后来那些数以万计的老虎，渐渐全都自野外消失了。

今天，中国野生虎已近乎绝种，而印度尚有1000至1600头左右，为什么会有这样的差异呢？这应与政治、与宗教信仰、与人民对大自然的态度有很大的关系。

在中国，虎鞭被视为壮阳圣品，虎骨被认定为治风湿及关节炎的良药，这两者造成了老虎被人直接杀害。二十几年前，台湾还有当街杀虎贩卖虎骨、虎肉的情形，并上了国际媒体而沦为被全世界谴责与讥笑的对象。

此外，中国从清末列强入侵导致的全国动乱，又历经军阀内战、抗日战争……中国有将近一百年的动荡，人民生活极苦。为了生存，只有向大自然索取生活必需品，结果造成老虎的直接被杀，或老虎的食物——其他野生动物大量减少，以及老虎栖息地的破坏与缩小，这些都直接或间接让老虎走向绝灭。

印度则正好相反，印度人笃信印度教，全国有超过60%的人民吃素，他们不会视野生动物为可猎杀的食物，所以大部分的人不会直接与老虎竞争食物，让老虎有足够的食物可以活下去。

当英国人殖民印度之初，估计印度约有5万头老虎，英国人见猎心喜，开始把猎杀老虎作为最刺激的上流社会游戏。到1947年英国人结束殖民离开印度时，老虎只剩约5000头。所以，说老虎是英国殖民印度最大的受害者，这句话可是非常公道的。我在印度看到许多旧画、老照片，记述了当年英国人骑着大象猎虎的画面。

印度独立后老虎数量的减少主要在于栖息地破坏与缩减，老虎需要极广大的栖息地，它们之间常为领地而打斗，也因此受伤或致死，有的幸能全身而退，却被迫进入农牧地并以放牧的牛羊为食，而不堪重大损失的百姓则以毒饵回敬。

此外，印度环境和森林事务国务部长贾伊拉姆·拉梅什认为，中国的需求，导致虎鞭、虎骨、虎皮黑市价格暴涨，造成了印度盗猎集团的猖獗。

猎食——扑向水鹿的老虎

1月下旬，正进入老虎的结婚季，它们花许多时间在求偶、比武招亲、巡逻、标记号，或在树林里度蜜月，并不是一个好的观虎季节。我首次来到Ranthambhore是在11月下旬印度雨季结束一个多月时，很轻易就看到了一场惊心动魄的老虎猎食场面。

那是在下午4点，一条正逐渐断流的溪水旁，溪对岸沙滩上有一只老虎正在睡觉，它已经睡了两个多小时，其间除了偶尔翻身外，全无动静。天色渐晚，我们左后方的树林边，不知何时出现了4只母水鹿，安静地朝四际张望。

“它们现在要到溪里喝水，却没有发现老虎，山谷风从下方往上吹，所以水鹿嗅不到老虎的味道！”向导轻声说，“水鹿要在天黑前喝足水。”

水鹿开始朝溪边移动，每走几步就停下来东张西望一会儿，可以看出它们的戒惧和小心。而溪对岸河滩上的睡虎，不知何时已变成伏虎，早已摆好埋伏与准备突击的姿势。

领头的母水鹿终于到达溪水不再流动的水塘边，岸上的三只水鹿则仍留在长草间警戒与观望，而母水鹿在迟疑一会儿后低下头去喝水了。它每喝几口就抬头四瞧，然后再低头继续喝。就在此时，一只胡狼从森林中疾奔而出，突袭一只正走向

右：斑驳的树影下一只孟加拉虎正凝视着前方，它的目光中带着疑惑，仿佛想要向人类询问些什么。孟加拉虎是世界上奔跑速度最快的动物之一，体长可达3米，体重在180公斤到260公斤。强健的体格、锋利的爪牙、凶猛的习性使它长期占据着食物链的顶点。可是今天，这些曾经的“森林之王”却成为人类贪欲的牺牲品，被人类逼到了灭绝的边缘。





①

1. 小溪对岸沙滩上有一只孟加拉虎正在潜伏。在安静地睡了两个多小时后，睡虎悄无声息地变成了伏虎，摆好了埋伏与准备突击的姿势，准备着一场捕猎。2. 一只母水鹿受惊，跃入水塘，冲向对岸，当水鹿冲过溪水奔上岸时，埋伏的老虎猛然窜出，扑向水鹿。3. 水鹿因全身浸水而致皮毛尽湿，而且前冲的速度太快，竟使虎爪无法深入皮肉，鹿背上的猛虎正张口下咬，却突然后滑。4. 老虎从水鹿背上滑下，掉在地上，跌地的老虎顺势再往前追跃。5. 此时母鹿已经离老虎有一个身子的距离，老虎暴起直追，水鹿也全力奔跃逃窜，最终水鹿逃脱成功。



③



②

车上爆出一片欢呼，有人相互击掌，有人双手合十，好像没有人同情老虎，为老虎挨饿叫屈，难道这就是人类特有的怜悯心吗？可是当人们在餐桌上大块吃肉时，这种怜悯心又跑到哪里去了？！



⑤



④

河边的雄孔雀，受惊的孔雀粗厉地大叫一声，并奋力扑翅飞起，吓得群鹿向前奔跳，让正低头喝水的母水鹿以为老虎从河岸上朝它扑来，竟不顾一切跃入水塘，冲向对岸。

当水鹿冲过溪水奔上岸时，埋伏的老虎猛然窜出，水鹿斜向右边闪避，老虎从左后跃扑上水鹿后半身，两只大虎掌由背上环抱鹿的两肋。这是完美的一击，水鹿只要被抱住，就很难死里逃生。

说时迟那时快，鹿背上的猛虎正张口下咬，却突然后滑，叭地一声掉了下去。是溪水救了母鹿一命。原来是水鹿因全身浸水而致皮毛尽湿，当虎掌落下而张爪欲刺入鹿皮时，因母鹿前冲的速度太快加上皮毛湿滑，竟使虎爪无法深入皮肉，导致老虎往后滑落。跌地的老虎顺势再往前追跃，但母鹿已经离它有一个身子的距离。老虎猛地弓起身子，暴起直追，水鹿也全力奔跃逃窜，就这样，它们一前一后冲入树林，消失了！

我们静静倾听了几分钟，树林一片静悄悄，向导吞了一下口水说：“母鹿脱逃成功！”

车上爆出一片欢呼，有人相互击掌，有人双手合十，好像没有人同情老虎，为老虎挨饿叫屈，难道这就是人类特有的怜悯心吗？可是当人们在餐桌上大块吃肉时，这种怜悯心又跑到哪里去了？！

每次我带伙伴到野外做自然观察时，总要强调，尽管仔细观察，尽情欣赏，切不要介入，因为人很容易为表相所惑而投射自己的情感好恶进去，我们很少有知识、够智慧看入那残酷的表面下，实是大自然一种深沉的慈悲。即使是达尔文，也只看到了表象——弱肉强食、适者生存。

我认为达尔文只观察到不同动物个体彼此间的生存关系就下了他的结论，他没有思考与观察动物族群之间的生存关系。事实上，不同动物在族群之间并非竞争而大多是互相帮忙，是一种双赢的共生共荣的关系，若非如此，大自然不会如此

Ranthambhore位于海拔不高的山区，从入口只要10分钟车程就可以离开山区进入半沙漠的平原，其纬度与台湾一样，但气候却差异颇大。

欣欣向荣，物种不会如此丰富多样。表面上一只老虎猎食一头鹿是残酷的，但老虎可以淘汰老的、病的、弱的，使有好基因的鹿遗传下去，也使传染病不会扩散导致鹿群绝灭。此外，老虎使鹿的数量不会过度扩张导致粮草不足，甚至破坏草原及森林，最后致使鹿群因为食物不足整群饿毙。从这些观点来看，老虎可以帮助鹿群的永续生存与草木的欣欣向荣，而鹿群也同时帮忙了老虎的永续生存，这是何等智能与完美的巧妙设计啊！

如果我们从这角度去观察大自然，像植物与植物，植物与动物，动物与动物间这些错综复杂又巧妙的共生关系，人类就能寻得如何对待生命、对待人类以及对待大自然的智慧，也就能体会《华严经》讲的“万物一体”的终极实相。我们都是相同材质打造的，构成万物的基本粒子都是同样的粒子，所有的生命之间也是有神秘的联结。事实上生命是一体的，地球上无数相同及不同的生物联结组成了大自然，所有的生物都美好，大自然才会美好，有这样的认知与智慧，永续地球的丰饶与美丽以及建立人间净土也才有可能。如果仍固执地认定生命就是生存竞争，那么人间就会充满着各种大大小小的斗争与战役，就像今天的世界一样。

老虎身边的动物与风景

第三天，我们一早再进入Ranthambhore，也是这趟旅行最后一次进入Ranthambhore了，因为已经看过老虎，不必再一心一意只找寻老虎，也就更能发现其他的动物与欣赏风景。

Ranthambhore位于海拔不高的山区，从入口只要10分钟车程就可以离开山区进入半沙漠的平原，其纬度与台湾一样，但气候却差异颇大，因为拉贾斯坦在印度次大陆的内陆地区，又是半沙漠，气候十分极端。每年6至10月是雨季，11月至5月是滴雨不下的旱季。雨季时，河水会暴涨，山路难行，草木茂盛而难以看见野生动物。旱季初期，也就是11月至2月，天气凉爽，草木凋零，最适合观察野生动物，而3至5月气温往往高达40—50℃，高温令人昏沉难受，不利于行。

我们的车子沿着溪谷到达一个水塘附近，溪谷中长着高大不落叶的印度榕树，这样的环境是Ranthambhore旱季时最凉爽的地方，也是各种动物避暑之处，老虎就常睡在这样的树下，或浸泡在水塘中。

在一株树的树梢上我发现一个很大的蜜蜂巢，蜜蜂已离去，只留下剔透美丽的空巢。旱季里，蜜蜂很难在野地生存，采不到蜜维生，只好迁移到有灌溉的平原，那里油麻花正盛开着。向导指着蜂巢树的树干，要我们注意树皮上的动物爪痕，那是想爬到树梢去吃蜂蜜的熊把爪痕清晰地留在树皮上。

向导指挥司机走一条小路，来到临河谷的山岭上，从这里我们可以欣赏到宽阔的风景。一条河切开群山，较平坦的地形上长着树形优美的落叶疏林，树间长着矮灌丛和干黄的禾草，河谷陡峭的山壁则为耐旱的仙人掌所盘踞，河湾的外侧则是榕树的大本营。

当我们穿过一片树形较高大的干燥林时，我发现一群红领鹦鹉在枝干间飞来飞去，好似飞行特技表演。树干的另一边枝上，有一只印度树鹊正在啄食一只它捕获的小老鼠，红领鹦鹉飞来飞去正是要把树鹊赶走。

就在众人对着树鹊而惊叹连连之际，我瞄到金光一闪，那光停在一棵印度楝树的树干上，竟是一只极为亮丽的雄大金背啄木鸟，那背上的橄榄黄以及头顶的鲜红羽冠，让人联想到系着红头巾的印度人。

Ranthambhore在公元9世纪时，有一个藩王在这里建立了宫城，沿着山崖上建的石头城墙至今已超过一千年仍然矗立不倒，它可以阻挡来自沙漠的敌人进攻，而城内有山中湖泊，旱季也不致缺水，的确是一个建立宫城的好地方。后来历史



君弘 财富俱乐部
共悦人生无止境
国泰君安证券
GUOTAI JUNAN SECURITIES

优+服务
为金卡会员优越打造

惠+服务
为银卡会员惠心而设

一流速度：成功快人一步
君弘为您的行情交易开辟高速跑道
一线资讯：自信因为专业
君弘助您透视市场，洞悉主力；资讯字字是金
一品服务：尊荣源于真心
君弘为您提供一对一贵宾专属服务
一心回馈：惊喜来自诚意
君弘积分真诚回馈会员，为您带来丰富的会员活动，精彩的积分礼品
一级专业：智慧创造价值
君弘以专业智慧，为您开启股指期货、融资融券投资新航程

君弘网址：www.junhongclub.com 公司网址：www.gtja.com 客服热线：95521 总部地址：上海市银城中路168号上海银行大厦29层

不知如何发展，Ranthambhore变成一个国王狩猎的猎场，最后成为万兽之王——老虎的居所与猎场。我看过约十几年前拍的纪录片，老虎在尚存的阁楼宫廊里活动的情形，这动物之王看来比人的国王更威风、更自在。

在一处伸入湖中的小半岛上，有一座石宫废墟，那里住着湖中之王——鳄鱼，有一条约5米长的沼泽鳄就在石宫前晒太阳，离它几米外，几条身材小一点的鳄鱼好像臣子、兵士一样守卫着它，几只美丽的孔雀，仿如穿着华丽的宫女服侍其间。

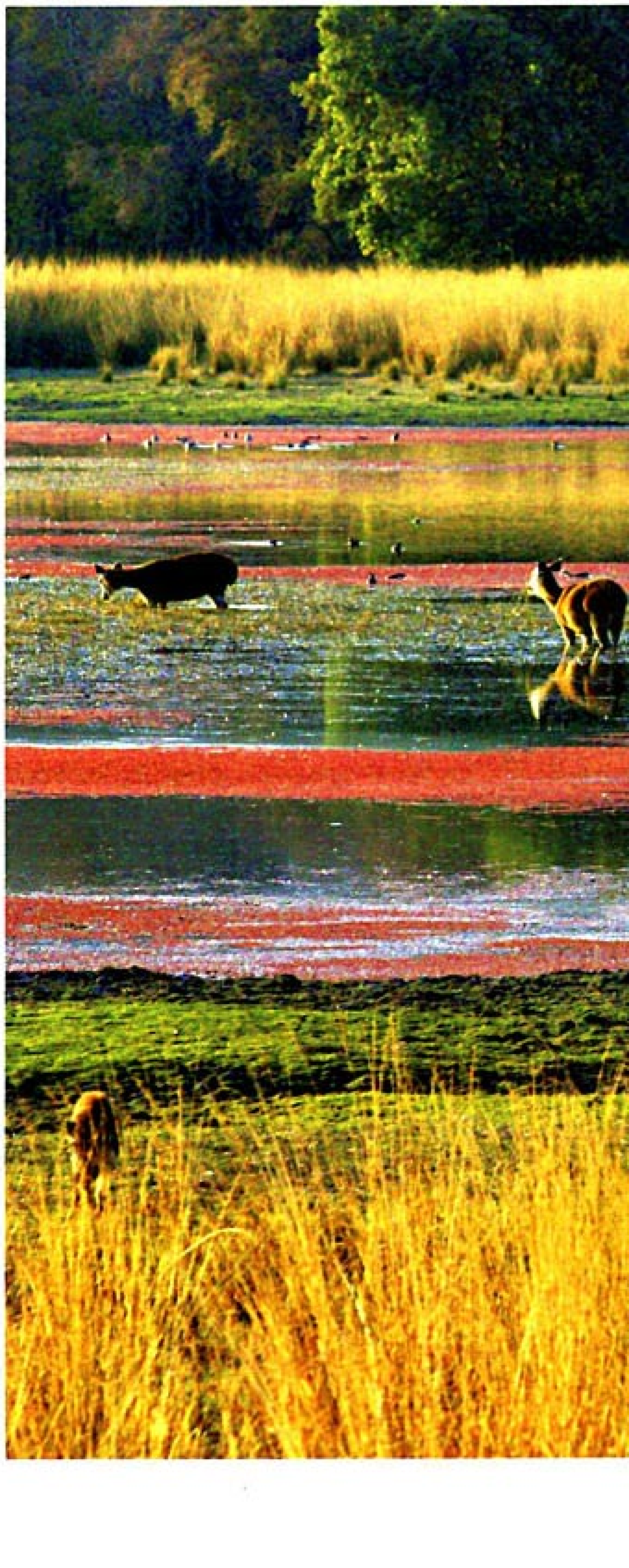
车子突然停了下来，大家立刻把四际寻找动物的眼光投到向导身上，他朝右前2点钟的方向指指。"啊！是老虎。" 我不禁脱口轻语。

下左：野生的孟加拉虎主食为白斑鹿、印度黑羚和印度野牛，有时也能爬树捕食灵长目的猎物。其他的捕食者，如豹、狼和鬣狗也可能成为孟加拉虎的猎物。在比较罕见的情况下，孟加拉虎也攻击小象和犀牛。在所有虎中，孟加拉虎虽然体型不是最大的，但却被认为是最为凶猛的。图为被孟加拉虎猎杀的斑鹿。

下：在Ranthambhore一片安详的湖区，成带状的岸草泛着金黄，间杂着深红色的槐萍以及棕黄的挺水植物。为数众多的野生动物正在悠闲地休憩，水鹿群和众多的各种雁鸭、白冠水鸡、小鸊鷉……在水深及膝的湖中觅食，野猪、彩鹳等则在浅水区自在地徜徉。

"这是虎式的道别吧？" 我轻声向那些仍沉浸在这奇特又令人满足的仪式里的伙伴说。车子倏然发动，扬尘前进，我听见林子里的叶猴大声啼叫着："老虎来了！老虎来了！"

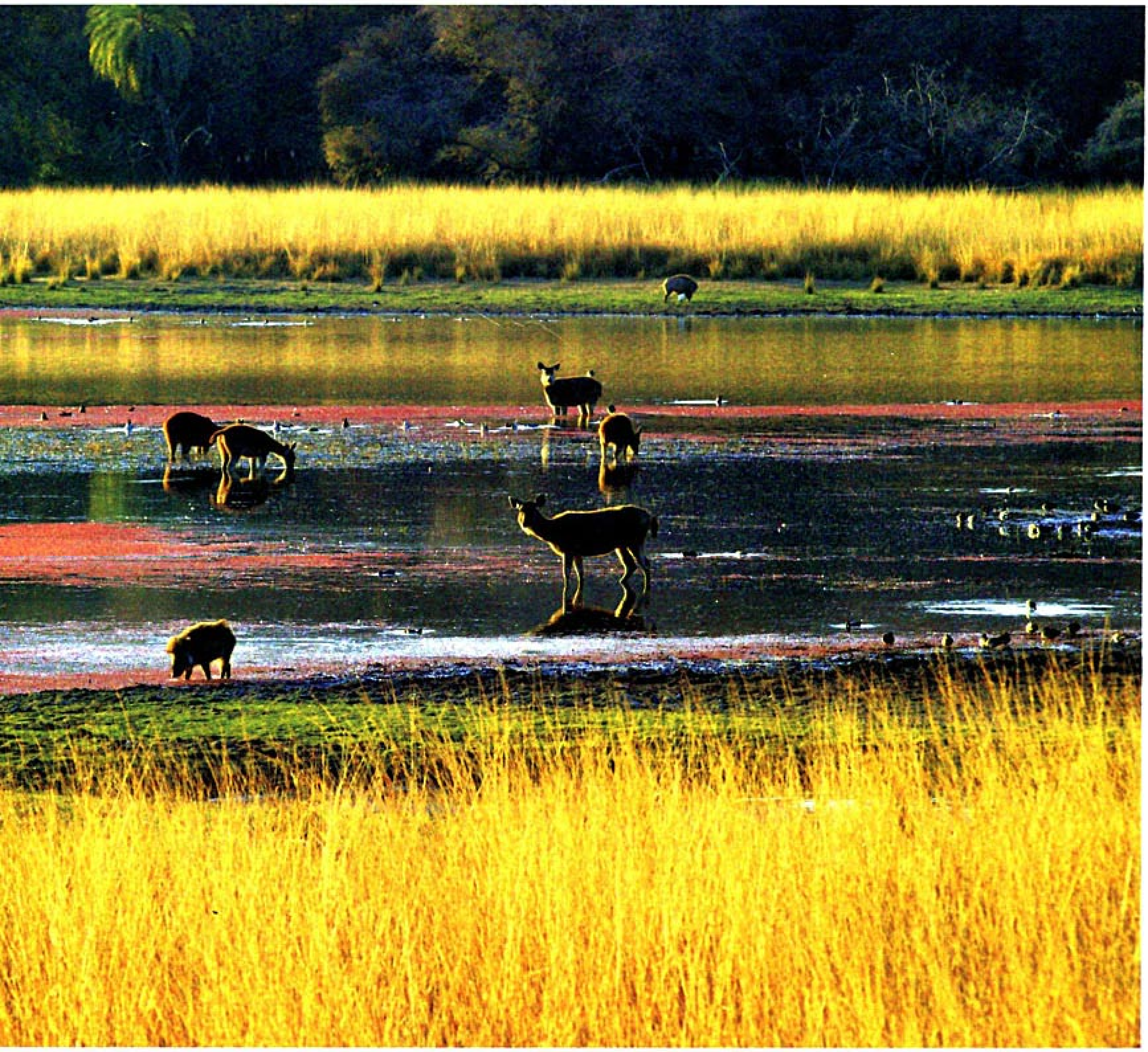




一头老虎正在森林的石块间睡觉。过了一会儿，老虎抬起头来看我们，一脸无奈的表情，并开始舔自己的前爪。一阵子之后，好似听见我们的呼唤般，它慢慢站了起来，然后朝我们右边踱步而来。老虎非常合作地在车子正右方停下来，然后面对着我们坐下，离我们不过三四十米左右。它凝视我们一会儿，随即双爪前伸，身体往后拉弓，伸了一个暖身的懒腰，再正坐对着镜头。随后打了一个大大的哈欠，把虎牙全露出来，好像我们是牙医。

接着它把视线从我们身上移开，落向车子右后方远处的一群正在啃草的斑鹿身上，眼睛眯了眯，似乎在估算距离，然后它好像打好了主意，朝我们右后方走过去，停在乱藤荫下，身子前低后高，摆出下山虎的姿态，凝视着斑鹿，也许盘算成功的几率不高，它掉转头，并顺势看了我们最后一眼，大步地走入森林，消失在斑驳的林荫里！

"这是虎式的道别吧？"我轻声向那些仍沉浸在这奇特又令人满足的仪式里的伙伴说。车子倏然发动，扬尘前进，我听见林子里的叶猴大声啼叫着："老虎来了！老虎来了！"



责任编辑/张璇 图片编辑/王彤 版式设计/李晟

从1959年国家开始有关于老虎保护的法律法规出台到现在，中国野生老虎的数量却随着时间的推移而逐年减少。有人说这就像一出已经预知结果的戏剧，我们只是在静候着野生老虎灭绝的最终时刻，然后落幕。真的是这样吗？



“人祸”猛于虎

撰文／齐曌



在东北虎园里，工作人员对老虎进行野化训练，给老虎投喂活食。面对水池里挣扎的活鸡，只有一只老虎扑了过去试图捕食，其他几只则表现得有些不知所措，它们自发地在水池边围成圈，引颈翘首，好奇地观望着。摄影／王远昌

如果世界上的老虎都灭绝了会怎么样？**无论是自然界还是人类社会，相信短期内不会有什么影响的，就像我们当年在长江上游大肆砍伐树木一样，短期内不会发生遭受长江几次超大洪水袭击的灾难。**

在普通人眼里，保护老虎是那么的遥不可及，事不关己，但为保护老虎不遗余力的大有人在。任何事儿真正关心的只是利益牵扯方，世间万物万事，莫不如是，保护野生老虎也不例外。中国老虎的事儿，其实都是人的事儿，老虎的濒危甚至灭绝不是天灾，而是人祸。随着人口的急剧增加和老虎栖息地的大幅缩减，以及人类活动的不断扩展，人虎冲突愈演愈烈，人畜被虎食和老虎被人猎杀的现象时有发生，人进虎退的局面直到现在也没有从根本上得以扭转。

与上个世纪初相比，老虎的栖息地面积下降了96%，野生种群也随之下降了97%。亚洲的西南部和中部、印度尼西亚的巴厘岛和爪哇岛，以及亚洲东南部和东部的广袤地区都没有了虎踪。目前，能够见到野生老虎的国家，除我国以外，还有印度、尼泊尔、不丹、孟加拉国、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚和俄罗斯。在朝鲜的北部可能也有东北虎的存在。

从“打虎英雄”到“保护老虎”

中国是老虎的发源国，但现在中国野生虎的数量却少得令人难以相信。2007年4月，在尼泊尔加德满都召开的一次国际老虎研讨会上，国家林业局代表中国政府宣布，中国估计有野生老虎37—50只，其中东北虎有18—22只，主要分布在吉林和黑龙江省；孟加拉虎有8—12只，主要局限在西藏东南部的墨脱县；印支虎有11—16头，仅分布在云南南部；而华南虎由于没有足够确定的证据证明在我国野外仍然存在，所以并未给出具体的数量。

上世纪中叶，是中国老虎被大肆捕猎、数量迅速减少的时期。当时人们吃不饱饭，到处都有钻进丛林打猎的人，为了保证自己的安全和抢夺老虎的食物——狍子、野猪、麂子等等。在人类拿着石头棍棒狩猎、填不饱肚子的时代，人们决不会提出“保护老虎”。

苏州华南虎繁育中心的总兽医师黄恭情清楚地记得，1979年在杭州举行的动物园协会会议上，“还在大力宣传江西的一个打虎英雄之家——三代人打死了70多只老虎”。1979年这个时间点需要我们特别注意一下，实际上由此向前推20年，我国保护老虎的观念以及相关的保护政策都已出现。1959年2月，东北虎被当时的国家林业部列入首批“稀有珍贵鸟兽”名录；1977年3月，原国家农林部将东北虎列为国家一级保护野生动物，华南虎和孟加拉虎被列为国家二级保护野生动物。可见，虽然当时保护政策已经制定了，但是华南虎依然被当作“害兽”而大肆捕杀。



上世纪70年代以后，国际上掀起保护野生动物的运动浪潮，各个老虎分布国对待老虎的态度由“斩尽杀绝”向“加强保护”的方向转化，中国也随潮而动。真正奠定老虎保护地位及重要性的是1988年11月颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》。在随后由原国家林业部和农业部发布的《国家重点保护野生动物名录》中，所有亚种的老虎均被列为国家一级保护动物。但这仍没有减缓中国境内老虎数量急剧下降的速度，直至今天，因人类偷猎野生动物而出现的野生老虎死亡事件仍有发生。

如果世界上的老虎都灭绝了会怎么样？无论



2009年7月2日，孟加拉国，一只被偷猎者杀害的孟加拉虎眼睛微睁倒在草地上。在孟加拉国约有200只野生孟加拉虎，它们的生存面临着来自各方面的威胁。除偷猎者外，众多孟加拉民众为了生计不得不走进森林与老虎争夺生存空间，有时甚至会上演村民围捕老虎的事件。 摄影/ Shaik Mohir Uddin

是自然界还是人类社会，相信短期内不会有什么影响的，就像我们当年在长江上游大肆砍伐树木一样，短期内不会发生遭受长江几次超大洪水袭击的灾难。洪水让我们吸取了教训，明白了树木等自然植被对水土保持的重要性，大规模的植树造林和天然林保护工程也验证了这种认识的重要性。更重要的是，我们因此重拾了对大自然能量的敬畏之心。我们无法预知老虎灭绝后的影响会是什么，会对有它们存在的区域之自然生态产生怎样的影响，进而会对我们人类产生怎样的影响。我们无法、也不应该拿老虎来做这种试验。这种对于未来的无知、对完整自然生态的平衡能力的敬畏，对其被破坏后可能造成的灾害的敬畏，应该存在于每一个人的内心里。

我国竟无一处符合“TCL”定义的老虎栖息地

就地保护是目前国际通行的两种野生动物基本保护方式之一，同时是最根本的保护方式。就地保护是指把野生动物生活的区域划定为保护区，对野生动物及其生活环境等进行整体的保护和管理，也就是保护野生老虎繁衍生息的家园。

关于老虎的栖息地，在老虎保护界，有一个概

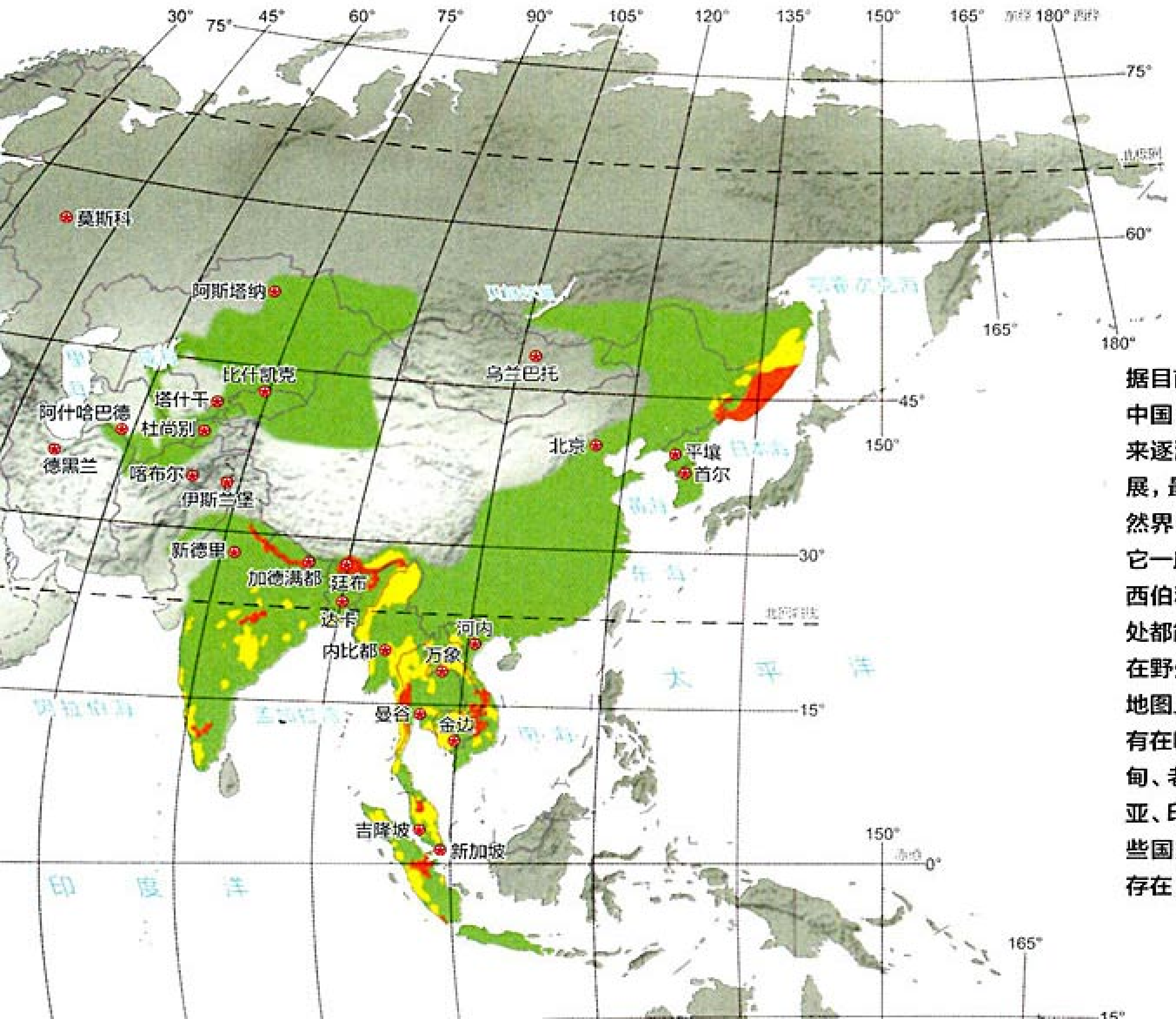
念叫“TCL”。这可不是那个我们熟悉的家电品牌，而是“老虎保护景观地”（Tiger Conservation Landscapes）的英文简写。“TCL”是指可以至少保护5只老虎、并能足够提供它们生存的栖息地。而这样的栖息地必须满足一个前提，那就是在过去的10年间的确有老虎在这里生活过。这样的“TCL”全球有76处，面积总和达到118.5万平方公里。国际老虎专家确定的“TCL”标准中，栖息地的核心面积应该大于3000平方公里，且具有足够多的猎物供养那里的老虎。

而从“TCL”制定的标准来看，我国竟然没有一处符合“TCL”定义的老虎栖息地。我国面积最大的吉林珲春国家级自然保护区也只有1000平方公里，这远远不能满足老虎的需要。由于它与俄罗斯接壤且有老虎分布，所以被划入到了俄罗斯远东地区的“TCL”之一。

目前，中国就地保护所面临的最大问题，就是在保护区内生活的当地人与老虎及其食物之间的冲突。我曾亲眼见过虎口余生的当地人——吉林省珲春市春化镇五道沟村的一名妇女车金霞。2007年5月，她在村子附近山上采野菜时被老虎袭击，神奇地在虎口下逃生，但是她的双手及腕部六处被咬骨折，多数都是贯穿性咬伤，双臂大部分丧失劳动能力。“她小臂粗的木棒都拿不起来，两岁的孩子也抱不动，”家里人说，“跟残废没啥两样！”她的公公更是痛心疾首地说：“保护老虎是国家的政策，我支持，但是保护老虎就是让它们来咬人的吗？”

纵观历史，除了宋代景阳冈的吃人大虫，以及在印度时有发生老虎吃人的事件，捕食人类并不是任何一种老虎的典型行为。我们需要反思的是，为什么老虎会吃人？理由很简单，首先就是人进入了老虎的活动范围，其次是老虎饿了。而要解决这两个问题也很简单，一是人撤离，二是保护好老虎的食物来源。只有具备了健全、完整的生态系统，满足老虎栖息、繁殖等的食物需求，才能从根本上解决老虎生存的问题，那人虎之间的矛盾也就随之而化解了。

历史上和现在的老虎分布示意图



图例

历史分布
老虎保护景观地
WWF老虎重点项目
首都

据目前化石分析，一般认为虎的故乡在中国。最早的虎栖息于亚洲东北部，后来逐渐分为两支，分别向西、向南方扩展，最后形成了8个亚种。因为虎在自然界中没有天敌，而适应能力又很强，它一度在亚洲分布很广，从北方寒冷的西伯利亚地区，到南亚的热带丛林，到处都能见到它们威武的身影。但是今天在野外能看到老虎的地区已极其稀少，地图上老虎的栖息地再难连续成片，只有在印度、尼泊尔、不丹、孟加拉国、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、俄罗斯、朝鲜、中国这些国家某些特定的地区还有野生虎的存在。



上：2008年1月29日，泰国、老挝边境湄公河流域，泰国海军正在展示缴获的孟加拉虎、豹子和穿山甲。泰国海军表示，这次行动中他们逮捕了猎杀孟加拉虎和豹子的嫌疑犯，并缴获了270只活的穿山甲。摄影 / STR

令人瞠目的反差：不到50只野生虎与6000多只养殖虎

司马迁《史记》曰："天下熙熙，皆为利来；天下攘攘，皆为利往。"人与动植物相比，除了活命之外，又多了"利"这一动机。老虎保护同样充斥着人类利益需求的欲望。2007年，在黑龙江横道河子东北虎繁育中心的老虎科普馆内，我曾见过一个特大号的方形玻璃缸，里面用酒泡了一副巨大的虎骨和各种中药材，在边上还摆放着很多酒瓶和包装酒用的纸箱子，上面写着"复方壮骨酒"。工作人员告诉我，这种酒一斤一瓶，一瓶1280元，而这个大玻璃缸内的酒有300公斤，价值近80万元。

中国工程院院士马建章当年曾参与成立横道河子繁育中心的整个论证过程，很清楚当时的情况，"他们想将养殖过程中淘汰下来的虎进行经济利用，比如说入药"。因为当时国家对人工圈养虎的贸易活动还没有禁止，虎制品贸易有着广泛的市场。

在传统中药学中，虎骨据说是老虎身上最有药效的部分，已经被利用了将近1000年。北京同仁堂在清朝同治年间就研发出虎骨酒，并成为同仁堂历史上的十大王牌之一。但是为了配合国际社会保护野生虎的努力，国务院于1993年5月发出《关于禁止犀牛角和虎骨贸易的通知》，全面禁止虎骨及其制品的收购、运输、出售、利用和进出口，此举终结了中国近千年的虎骨入药历史。

据国家林业局副局长印红在2010年年初的报告统计，目前国内从事虎驯养繁育的单位已达200家，现有存栏老虎总数6000只，年繁殖能力在1000只以上。国家林业局之所以鼓励发展老虎驯养繁育事业，是为了缓解野生虎猎捕压力，积极探索放虎归山工作。

目前国际上普遍认为，老虎这样的稀缺物种

的确需要通过迁地保护、人工喂养来维系一定的数量，但只能是作为减轻野外种群生存压力的一个补充手段，最终目的还是要让老虎重归山林。而在此之前，老虎必须进行野化训练，以具备野外生存、繁殖的能力。但需要特别指出的是，一般基于老虎种群的特点，迁地保护物种的最小存活种群保障量为20只。

在中国，两者有着戏剧性的反差，野外的老虎却不超过50只，但在各地养殖场却饲养着6000多只老虎，数量超过全世界现存野生虎的总数。在国内野生老虎保护并没有取得实际进展的同时，养虎成患，"骑虎难下"。而遍布中国大大小小的虎场以及各种野生动物驯养繁殖中心所采取的"野化训练"，也成为用家畜讨好游客大把赚钱的工具。可以说，迁地保护成为很多养殖场冠冕堂皇的名号。

应该说，中西方文化和认识的差异导致了目前国内、国外对于老虎认知的不同。但正是这些中国的老虎迁地保护中存在的问题，让我们时常为一些国家和老虎保护组织的专家所诟病，成为他们动辄抨击中国老虎保护的话柄。

"养殖黑洞"是中国野生动物保护政策的试金石

数千只栏存老虎究竟该如何处理，已经成为我们争取主动的关键所在，也是经济压力的迫切需要。2010年3月初，沈阳森林野生动物园老虎死亡的新闻引起了不小的轰动。目前，饲养老虎的高成本已经成为一种巨大的经济负担。该园据称每年保守收益1200万元，加上政府补贴共计1400万元收入，竟然仍不够园内40只老虎一年之用。更让人迷惑不解的是，园方称，死虎如果排除传染



病致死的可能后，虎骨、虎皮会保存在冰柜中，这些代表着巨额利润的东西保存起来准备何用？难道等待着虎骨、虎皮贸易死灰复燃？目前，各地养殖场冰库内封存着数百只死虎的虎骨和虎皮，这些东西不被销毁，我们又如何去说服其他老虎分布国和国际老虎保护组织，相信我们会把虎骨、虎皮贸易的禁令坚持到底？这些东西封存起来，如果不是等着虎骨、虎皮贸易解封的那一天，那么，是为了什么？

更可怕的是，沈阳森林野生动物园在2006年停园罢工后，政府就增加了财政拨款。现如今，老虎死了，政府又增加了700万元的补贴，长此以往，我们又该如何满足这永远填不满的养殖黑洞？可以说，数量巨大的人工虎已经成为那些投资养殖场的商人们要挟政府和公众的砝码，也成为他们永不会亏本的好生意，因为一旦老虎出事儿，政府肯定会出面收拾残局。而这一切，也都成为考验中国野生动物保护政策的试金石，成为蒙在现今中国虎骨、虎皮贸易禁令上的一团阴影。

在中国，野外的老虎不超过50只，但在各地养殖场却饲养着6000多只老虎，数量超过全世界现存野生虎的总数。在国内野生老虎保护并没有取得实际进展的同时，养虎成患，“骑虎难下”。

其实，在此事背后反映出来的是我们长久以来的动物保护中的缺陷。在上世纪50年代，国内野生动物资源比较丰富的省份，政府的林业部门



左：泰国北碧府西部的帕朗塔布寺，本来是泰国众多寺庙中一座很普通的寺庙，如今却以养老虎而闻名，人称“虎庙”。这里的住持阿虔普希特在1994年建立了这座庙宇，为失去父母或受伤的动物提供庇护。现在虎庙里的老虎达到了17只，其中6只是被送来的，11只就出生在寺里。摄影 / Mario Weigt

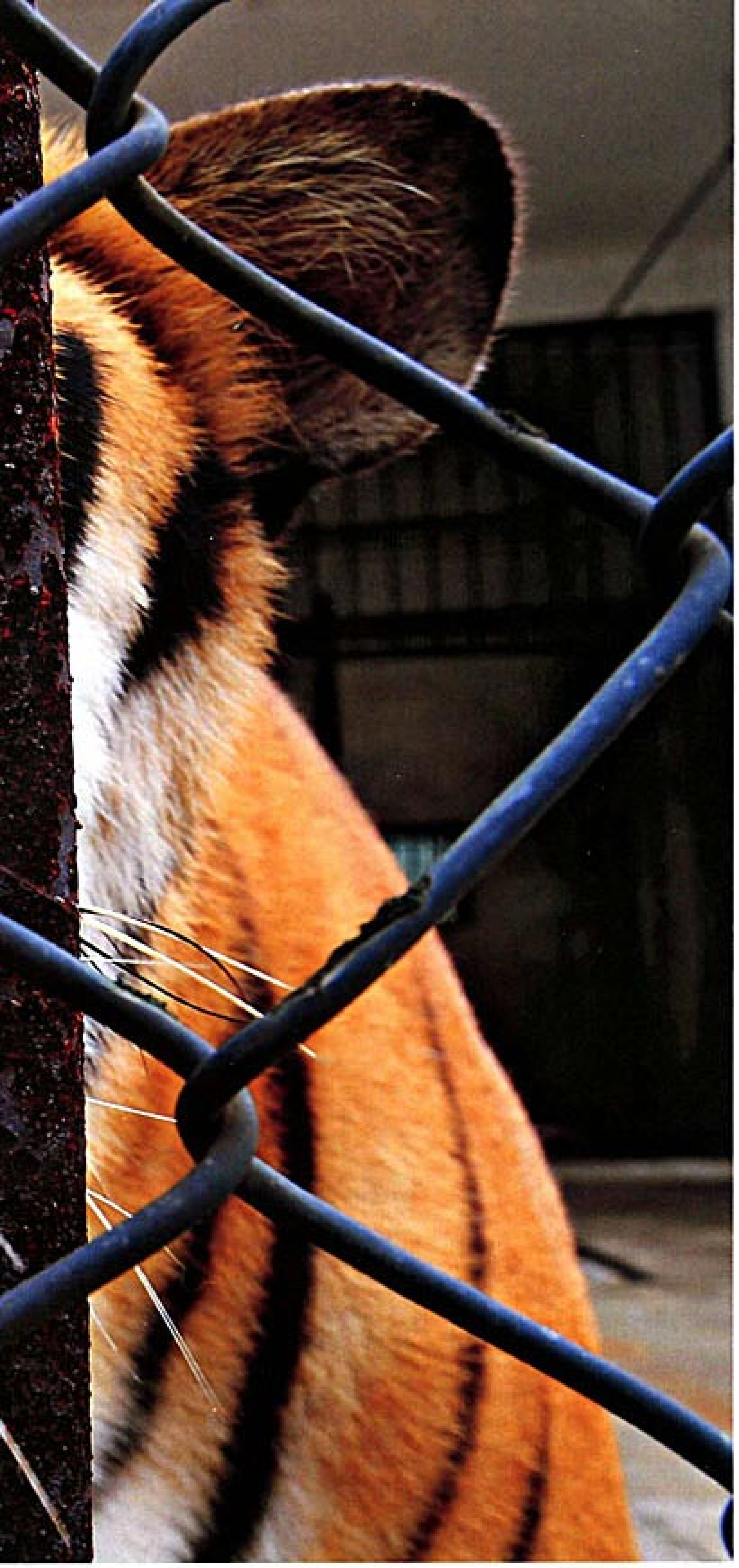
上：图为尼泊尔警察在尼泊尔Kailali地区没收的虎骨。据动物保护组织宣称，尼泊尔正迅速成为以印度虎制品和犀牛角为主的国际走私贸易的中转枢纽，通过这里走私者把违禁物品运过喜马拉雅山进入中国。摄影 / WCN



动物园里的老虎，被圈养在重重铁网的后面，早已失去了当年虎啸山林的气势，它们目光呆滞，表情沉闷，也没有丝毫“困兽犹斗”的挣扎，只一副无可奈何的姿态，听任自己沦为人类茶余饭后的“观赏品”。摄影／徐健

设有专门的狩猎办公室，国家每年大量出口野生动物的毛皮和肉去换取宝贵的外汇。到了七八十年代，随着国家野生动物保护法的出台，这些狩猎办公室也转变成了保护机构，但不能否认的是，长久建立起来的野生动物“养、护、用”中的动物利用观念并不能随着名称的变更而改变。在1988年颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》中，依然保留了老虎驯养以及老虎及其制品出售、运输、收购、进出口的许可制度。这似乎成为野生动物利用的一个突破口。

保护的最终目的是为了利用。如果我们不改变这种观念，那么永远都会受制于这数千只人工虎，也永远摆脱不了国外政府、组织和专家看待我们的有色眼镜。因为在1975年由多国签署的《濒危野生动植物种国际贸易公约》，禁止任何虎的国际贸易。中国作为缔约国，有履行国际公约的责



保护的最终目的是为了利用。如果我们不改变这种观念，那么永远都会受制于这数千只人工虎，也永远摆脱不了国外政府、组织和专家看待我们的有色眼镜。

任和义务。而且如果不杜绝这种直接利用的贸易链条，那么中国的野生老虎，也始终难以摆脱灭绝的阴影。因为上千年的虎制品入药传统，已被法律法规压抑的虎制品需求会由于来自养殖渠道的贸易而死灰复燃，势必会导致走私、偷猎现象的发生，那野生老虎的命运也就可想而知了。

虎制品贸易不停止，老虎灭绝就是必然结果

由于各国野生动物保护法令法规的出台，以及国际贸易禁令的存在，目前国际市场上的非法野生动物贸易也在寻找着新的出路——互联网。

国际爱护动物基金会（IFAW）在2008年曾进行一次为期6周，涵盖11个国家183个公众网站的调研，共监测到7122条非法在网络上销售的濒危野生动物制品的信息。自2008年1月至2010年4月，IFAW对国内五家主要的电子商务网站——淘宝网、易趣网、拍拍网、阿里巴巴中文站及阿里巴巴国际站进行了月度监测和报告，共发现了4817件非法野生动物及其制品，其中多为国家级野生保护动物。

“非法贸易总是在寻找漏洞和机会死灰复燃，所以管理和执法丝毫不能松懈。”国际爱护动物基金会亚洲地区总代表葛芮说，“很高兴看到更多的政府相关机构、网站加入到打击非法网络野生动物贸易的行列中来。”

通过他们汇报的信息，国家林业局森林公安局破获了一系列涉嫌野生动物犯罪的大案要案。国内著名购物网站淘宝网、阿里巴巴网站内已经全面禁止了鱼翅、象牙、玳瑁等多种濒危动物制品的销售。淘宝网2009年至今共取消网店1079家，删除涉嫌非法的网络广告33814条。2010年，沈阳市森林公安局刑警队长李化东，就因其通过互联网讯息破获多起网络野生动物贸易大案而获得《濒危野生动植物种国际贸易公约》秘书处（CITES）颁发的克拉克·巴文国际野生生物执法大奖。

藏羚羊、大象等所有野生动物保护的实践证明，市场是导致野生动物被猎捕、猎杀的根本原因。老虎也同样如此，一旦虎制品贸易被放开，那么势必会刺激虎制品的交易市场。而在实际操作中，管理机关很难识别参与交易的老虎哪些是人工虎，哪些是非法猎杀的野生虎。而在巨额利润的刺激下，野生老虎被盗猎的几率会大幅增加，那么老虎的灭绝已经不是一种假设，而是必然的结果。

责任编辑/周晓红 张璇 图片编辑/王彤 版式设计/李晟

在锡林郭勒感受草原的纯真年代

每个人内心都怀着一个梦，我们渴望摆脱俗世的纷扰，归往上天赐予的那片纯真之地。我们每日挣扎在城市的水泥森林中，于是也每每渴望着这片梦境中的土地，以至于我们已经能依稀地描摹出梦中的蓝天与白云，碧草和牛羊。令人欣慰的是，这片梦想之土竟然真的存在于世，它就叫做“锡林郭勒草原”。

蓝天，白云与马是草原的象征，但锡林郭勒的广博与深厚却远不止于此。她的灵魂在每一腔悠扬的长调中，在每一碗无暇如玉的马奶酒中，在每一点马蹄溅起的泥星里。

草原的歌不似江南小调般，总是藏着太多的哀婉，让人抑郁不堪；它也不像秦腔那样嘶吼不休，令人心惊胆战。草原的歌如同草原本身一样，至纯至净，就像顶天立地的蒙古汉子，坦荡于世。自由的牧民没有深闺幽怨的怅然，也很少去歌唱些国仇家恨，他们唱歌从不需要理由，不计较辞藻与格调，只要心中性起就会随着长风送出一句句悠扬的乐段。何时我们不再苦心纠结于生命的意义时，我们就找到了它全部的意义。

草原的酒亦是纯净无比的。它虽凛冽，却不同于关中大汉们比拼的白酒，刚烈血气，却甚是伤身；草原的酒亦不像江南琼酿，喝的是格调，非要配着用玲珑青瓷盛着的精致小菜才能凸显高雅。牧民们的马奶酒甘醇而凛冽，他们喝的是豪情，喝的是天地。草原的汉子们不怕醉，一是因为马奶酒不上头、不伤胃、不损肝，却能驱寒、活血、舒筋、健胃，原本便是滋补之品；二是因为牧民们心怀坦荡，行则无愧于天，所以醉倒时脚下松软的草地也会承载住他们壮硕身躯。

草原上的马，是天神派下的使者，是运气与命运的象征，草原人曾盛行把骏马图拓印在白布或纸上，谓曰“风马”。纵观历史，马也确实成就了草原民族的不凡命运，尤其是锡林郭勒出产的良驹，成就了成吉思汗铁蹄所至，攻无不破的神话。别处被圈养的牛羊生来便沦为人类的囚徒，仿佛失去灵魂的行尸走肉。而在锡林郭勒，牛羊生长于天地之间，却各具真正灵魂。如同尊敬草原上的一切一样，牧民们尊敬这些生灵，而长生天则将最好的奶与肉赐予草原人作为回报。

在这里，每一滴奶都仿佛由马头琴悠扬的音符化成的，又如同从美酿般醉人的长调中发酵提炼而出，当淳朴的牧民将它捧给你，热情地招待你进帐时，你便会深深感受到草原的纯真！



金典 原生金典 活得纯粹

金典牛奶，源自锡林郭勒



100%指定原生态产地——产品限定产地锡林郭勒、呼和浩特……无一不拥有天赐的自然馈赠

- 牧草——超过百种的原生优质牧草，就像上等沙拉一样丰富：有羊草、羊茅、披碱草、野黑麦、紫花苜蓿等等；富含蛋白质、维生素、矿物质，营养丰富
- 土壤——锡林郭勒草原的独有栗钙土，有机质含量多在1.5～4.0%，为牧草生长提供更为丰富的营养保障
- 水源——以锡林郭勒达里诺尔湖为代表的高原湖区，拥有罕见的天然弱碱性水质，加之零污染的生态环境，完完全全是大自然的天赐礼物


EXPO 2010 SHANGHAI CHINA
伊利
原生金典
活得纯粹
蕴涵19种原生营养群，
3.5%优质乳蛋白，
100%指定原生态产地
金典 SATINE
有机奶
纯牛奶
均衡双蛋白奶
低脂奶
中国2010年上海世博会唯一指定乳制品

"中国的56个民族"专题系列

纳西族：这是我们既熟悉又陌生的民族，真正的纳西人远离喧嚣，亲近自然，敬畏神灵，安享于前工业时代田园牧歌式的生活。摩梭人被认为是纳西人的一支。

景颇族：住在高黎贡山区的跨境民族，自唐代开始由青藏高原沿横断山脉南迁而来。在景颇人的心目中，"有长刀，就有一切"。景颇人对长刀的厚爱，缘于他们尚勇的传统。

羌族：甲骨文上的"羌"字曾掀起了现代学者研究古羌的热潮，人文学界对羌族史展开的大讨论最终达成了共识：古羌是华夏民族的祖先，现代羌族只是古羌众多族群中的一支。

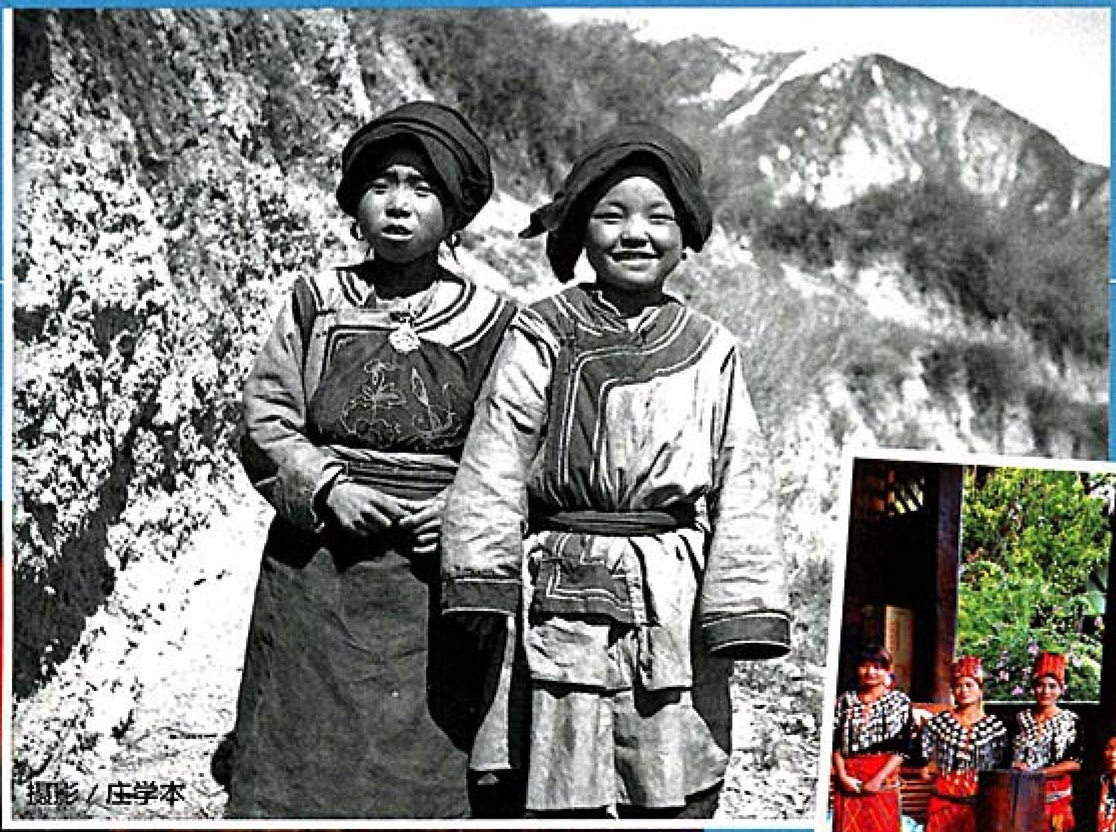
藏缅语族（2）

纳西族

摄影／陈海文



羌族



摄影／庄学本

景颇族



摄影／陈海汶



多元一体
和而不同

P98 | 纳西族
The Naxi Ethnic Groups

P116 | 景颇族
The Jingpo Ethnic Groups

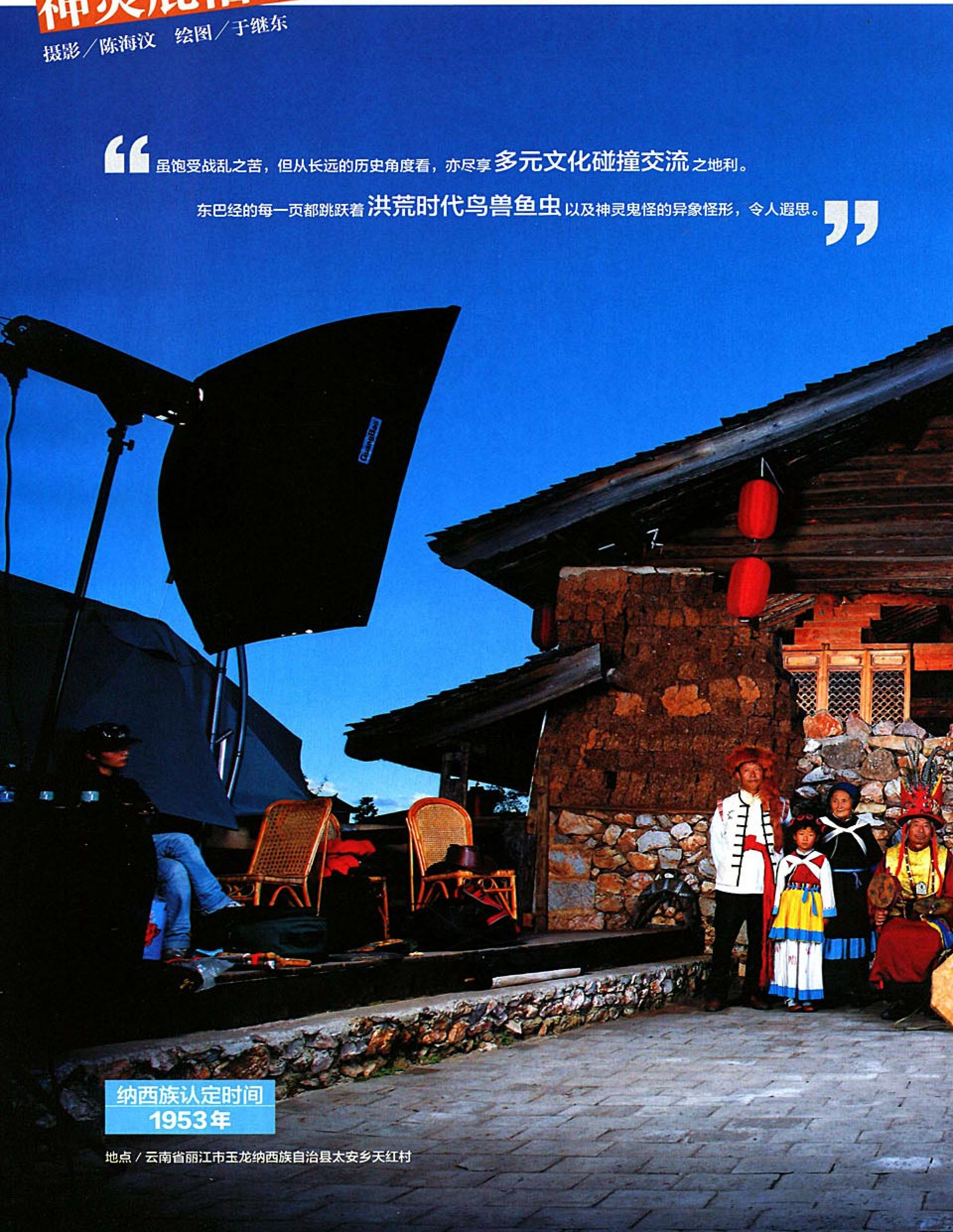
P124 | 羌族
The Qiang Ethnic Groups

神灵庇佑下的纳西族

摄影／陈海汶　绘图／于继东

“虽饱受战乱之苦，但从长远的历史角度看，亦尽享**多元文化碰撞交流**之地利。

东巴经的每一页都跳跃着**洪荒时代鸟兽鱼虫**以及神灵鬼怪的异象怪形，令人遐思。”



纳西族认定时间

1953年

地点／云南省丽江市玉龙纳西族自治县太安乡天红村

“吸收旷野山峦中的清爽气息，饱览寥廓壮美的万里霜天，回归自然，感受自然中**原乡的野性与激情**。

体验感悟人与鸟兽山川间一种和谐相处的乐趣，也恰恰是纳西族**鹰猎文化**的至臻妙境。

猎手们**擎举着雄鹰，呼唤着猎狗**，奔走在山野中，无所遮拦地冲锋，尽显纳西男人的雄性豪情。”



1 有30万人口的纳西族主要居住在云南丽江市和迪庆藏族自治州，另外在四川和西藏的一些地区也有分布。纳西族是一个有悠久历史的民族，自晋以来，汉文史籍中多称其为“摩沙”、“磨些”、“么些”，纳西是中华人民共和国成立后的统一族称。由于分布范围比较广，纳西族内部也分不同支系，居住在泸沽湖边、以保留母系氏族社会形态而闻名世界的摩梭人就被认为是纳西族的一支。

丽江地区的纳西族男子在服装上与汉族趋同，而永宁地区的成年男子则多穿藏服，老人穿无领长衫，外加青布领褂。丽江的纳西妇女喜穿过膝大褂，宽腰大袖，外罩坎肩，腰系百褶围腰。若是已婚妇女，头扎布头巾，上盖头帕；未婚妇女只戴巾帕或帽子，衣服多为蓝、黑、白三色，稍绣花边，朴实大方。（姜竹仪）

2 东巴师手摇鼓上的符号是东巴祭司撰写东巴经的古老文字，其准确的名称应为纳西族古文字，又称东巴文，目前已知并被确认的已有2000多个字符。东巴文以其图画一象形文字的构形特征，使东巴经的每一页都跳跃着洪荒时代鸟兽鱼虫以及神灵鬼怪的异象怪形，灵动流畅，令人遐思。独特的造型和构字特征更使其彪炳于人类文字文明史，是人类文字从语段型符号向字符型符号转型迈进的典型案例。（木仕华）

3 一般认为鹰猎文化起源于中亚的广袤高地和草原，公元1253年忽必烈南征大理国，革囊渡金沙江途经丽江时，把这古老的狩猎方式传予纳西人。每年冬春时节，无论城里乡下，山野田畴间，满是驾驭猎狗、举擎雄鹰的猎手。前有走狗奔突，后有枪手追捕，有时为了搜捕猎物，猎手们要翻越无数山野巨冈。有时狂奔整天却一无所获，但更多的时候是满载而归。当然，鹰猎的目的并不在于贪图猎物，而在于吸收旷野山峦中的清爽气息，饱览寥廓壮美的万里霜天，回归自然，感受自然中原乡的野性与激情。

纳西族猎手为驯鹰，捕到鹰之后，首先要“熬鹰”。大概需要一到两周，让鹰通宵不能入睡，直至其刚猛野性消去为止。入夜后，还要把狗拴在鹰旁边，让鹰不怕狗。驯鹰的第二关就是训练其吃食，每次喂食前，以某种特殊的声音信号呼唤，直至猎鹰产生信赖和回应。第三关是遛鹰，让鹰适应喧闹的氛围。过了这三关，才可以上山捕猎。在鹰猎的季节，约半年时间，猎手除了吃饭睡觉，随时都将鹰擎举在臂上，需要十分的耐心和认真。一旦冬春季的捕猎黄金期过去，雄鹰就被放归自然。白白放飞，猎手往往心有不甘，但这却是此种鹰猎文化的行规。由此看来，捕鹰驯鹰，用鹰捕猎的全过程，

3



1



2



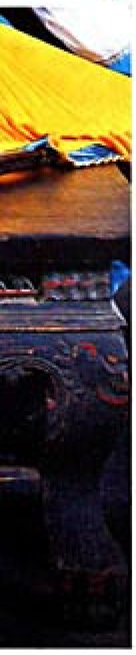
都是重在参与和体验，更多的是体验感悟人与鸟兽山川间一种和谐相处的乐趣，也恰恰是纳西族鹰猎文化的至臻妙境。独具特色的鹰猎文化可以显现出纳西族男人勇武的一面，在苍茫的滇藏茶马古道上，卧冰餐雪，闯荡于雪岭奥谷中，奔走挺进。这种坚韧而顽强的精神，只有亲眼目睹他们擎举着雄鹰，呼唤着猎狗，奔走在山野中，无所遮拦地冲锋时，人们方可以领略纳西鹰猎文化之壮怀激烈和纳西男人的雄性豪情。（木仕华）

4—5

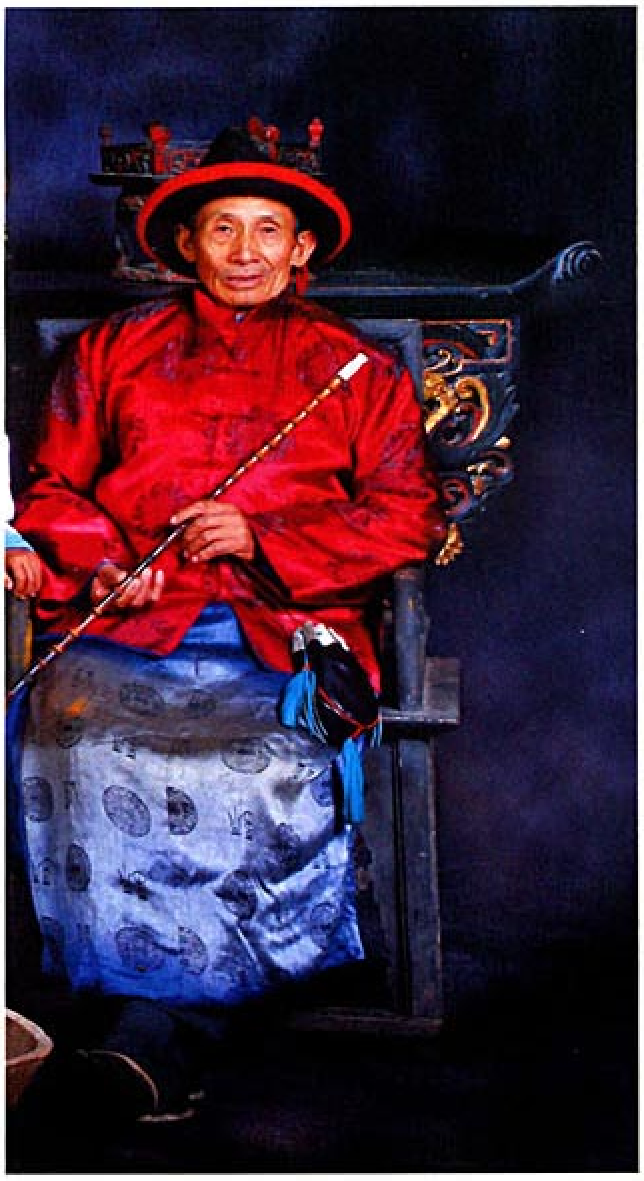
纳西族所居住的滇川藏交界区域自中古以来为汉藏文化的交汇地带。唐中后期，这里是唐、南诏和吐蕃博弈角力的核心区域，史书称这一时期的纳西居地为“边患之烈，名闻中国”。生活在几大民族夹缝中的纳西人虽饱受战乱之苦，但从长远的历史角度看，亦尽享多元文化碰撞交流之地利。因此，纳西人古来便适应了对多民族文化精神、制度、物质诸层面内容的吸纳。如图中所见，纳西族服饰中既有中原汉式的对襟长衫马甲、长枪烟斗，绸缎服饰，同时又有游牧民族的宽袍大袖、长短裙子和羊皮披肩，仅从衣饰一角亦可以得知纳西文化的多元特质和时代特性，堪称民族性和时代性的有机交融。

此外，从纳西族的家具器物来看，无论是稍矮的八仙桌，还是背后高耸的万卷桌都可以显出兼容汉藏文化的特性。汉式家具的清秀外形由纳西族传统家具的实木大构件支撑，且以黑色为主色，尽现纳西人文化气质中稳健大气、庄重清雅的特点。千百年来，纳西人坚守着自己的生活和文化传统，将外来文化的合理因素尽可能化为己有，并作出在自己民族理解和消化之后的创新和再现，尽展“美人之美，美美与共，和而不同”的文化理念。（木仕华）

4



5





姜竹仪

中国社会科学院民族学与人类学研究所副研究员，纳西语研究专家，长年从事西南地区少数民族语言研究。



木仕华

纳西族，中国社会科学院民族学与人类学研究所副研究员，致力于纳西族文化及藏彝走廊诸族群的社会文化人类学研究。

东巴圣地白水台与波湾纳西村

讲述人⊙和继全
摄　影⊙谢罡 等

商业运作的成功使今日的丽江成为了象征纳西族的符号，而与“欣欣向荣”的丽江相比，东巴文化的发祥地白水台则显得默默无闻。没有耄耋老人合奏的纳西古乐，也没有随处可见的东巴象形文，白水台保留了原生态的纳西味道，而这里的纳西人也安享于他们前工业时代田园牧歌似的生活。



每次离家外出，和继全都要到白水台的烧香台祭拜神灵、祈求保佑，而彩旗飘舞的烧香台也成了他心中最难以割舍和忘怀的故乡符号。

白水台，雪山脚下的纳西圣地

从香格里拉出发往东南，山路车行100公里就到了哈巴雪山脚下的纳西族东巴文化发祥地——白水台，此去再往东南，过了虎跳峡和玉龙雪山便是丽江。在纳西人的传说中，东巴教第二圣祖阿明什罗在白水台修炼得道，所以这里被奉为东巴文化的发祥地和最神圣的东巴道场。1949年以前，这里一直是东巴文化的中心，每年都要迎来大批来自各地的纳西朝圣客。我出生的波湾村是白水台旁的一个小村庄，全村只有几十户人家，拥挤在砂砾岩小山包上，背靠青山，便于樵牧。我小的时候，村里还没通自来水，源自白水台的洁净水流从家家门口经过，然后灌溉村脚河坝里层层叠叠的梯田。那时波湾的生活场景恰如东巴经《祭猎神》中所说："地头粮不足，去山上开荒；圈中肉不够，去林中狩猎。"



本文作者和继全，纳西名阿普纳垦恒。1974年生于云南省中甸县（今香格里拉县）纳西东巴圣地白水台旁的波湾村，从小师从大东巴树银甲学习东巴经文和仪轨。1984年起外出求学，1998年毕业于云南民族大学，长期在丽江市博物院从事东巴文化传承、研究等工作。

纳西人相信白水台的"仙人遗田"是创世之神修造的梯田模型，让人们模仿着它的样子修梯田、种粮食。为了表达对神灵的感谢，每年的二月初八，都要在白水台举行隆重的感恩仪式，尽情歌舞和野炊。白水台的祭祀仪式要由我们波湾村的东巴主持，"二月八"的主祭在纳西人中拥有很高的地位，而走出历代主祭东巴的波湾小村也因此在纳西族地区享有盛誉。

白水台是纳西保护神所在的地方，我们波湾人对此尤其深信不疑。1984年，10岁的我第一次离开家乡到外求学，妈妈给我装了一小袋白水台的碳酸钙小石子，希冀我无论走到哪里都能得到白水台的庇佑。她要我在外水土不服时便把这些石子泡水喝上一碗，保证"药到病除"。这袋凝聚着神性和母爱的小石子伴随我度过了孤单的少年时代。一直到现在，每次从家乡离开前，我都会拿着松枝、柏香、酒、茶到白水台举行古老的烧天香仪式，当袅袅的火烟升起的时候，我都会长久虔诚地跪在白水台的神坛前。每隔几天，父母都会去白水台为他们在外打拼的儿女烧香祈祷。好几次在梦里，我都看到年迈的双亲奔走在村子和白水台之间弯弯曲曲的小路上。

"二月八"
纳西人的感恩节

与所有的纳西村庄一样，"二月八"是波湾最重要的节日。童年记忆中每年的"二月八"，整个白水台都笼罩在虔诚的人们烧松柏枝祭神的清香中。这天，村里会看到很多陌生的面孔，每个人的脸上都洋溢着节日的喜气，而平时在村里一年到头都看不到几个外来人。

村里人在二月初六就开始准备，在我家，妈



每年的“二月八”之前，村里的东巴都要为每户人家画木牌画。和继全回忆说：“我的师父树银甲先生在世的时候，我也曾到师父的小木屋中，坐在火塘边，跟随他学习画木牌画。”

妈、姐姐和家族里的妇女们要集中在一起准备饵块等过节的食物，男人负责清理野炊场地、准备柴火。在白水台的野炊场地，每个家族都有固定的地方，世代不变，且神圣不可侵犯。祭祀主持东巴要到白水台布置祭祀场地，还要为每户绘制一张祭祀用的木牌画。当晚，每户人家都会带一升粮食到东巴家请木牌画。我的东巴经老师——著名大东巴树银甲先生是原来的祭祀主持，先生在世时，我也曾去学习画木牌画。师父告诉我，画着各种珍宝的木牌是我们敬献给自然神的供品，木牌画上有着长长弯角和翅膀的神灵是掌管生育的“仁”；人首蛇身的神灵是掌管自然界的“署”，它们能够保证风调雨顺、五谷丰登，但有时也会施放出各种灾难。师父曾经对我说：“今天（二月八）‘署’比天大！”意思是在白水台仪式里众多的祭祀对象中，自然神是主尊，而被纳西族认为至尊无上的“天”在这一天也只能屈居次席。

初七早上，全村每户人家都带着祭神的香、五谷、饵块、麦面、酥油、木牌画、鲜花等供品和米、肉等野餐食物前往白水台。现在的祭祀主持是和学仁、树格若、和宇恒三位东巴，他们必须提前来到白水台，主持除秽、祭自然神、祭天、顶灾、祭战神、祭村寨神、向神灵忏悔赎罪等仪式。村民要把木牌、鲜花插在白水台的出水口，然后在水泉边的烧香台烧香。在东巴们举行仪式的过程中，村民要按严格的次序向各路神灵敬献贡品。祭天的牺牲猪在完成祭献后分成70份，每户都能分到一份。我们认为祭天的猪肉承载了天赐予纳西人的福泽，被称为“天地之肉”，是非常珍贵的。每年祭祀仪式结束后回到家里，妈妈都会用清水把“天地之肉”

让时间锁住磐石般的爱情

天梭三大风格对表金秋巨献

如今，情侣们越来越青睐选择对表作为定情之选，更有甚者将其代替了结婚对戒，这并不是一时兴起，而是因为腕表更加实用，同时也代表了一起走过的爱情时光，象征爱如磐石般永不转移。今年秋天，天梭为您盘点了三大风格对表，赶紧来对号入座吧。



高科技派——航智系列

作为触屏技术的先驱，天梭的触屏腕表至今已迈过了十年岁月，成为品牌的一张“名片”。今年，天梭新品航智系列在功能开发的同时，也为情侣们做了与众不同的对表设计，跳跃的色彩，潮流的大表盘，尖端的航海功能，必能让爱好高科技的伴侣们在海上乘风破浪时，变得易如反掌。天梭航智系列拥有一系列的触屏功能，包括天气预报、潮汐计算器和帆船赛倒计时，是海上征服者的最佳航海搭档。



运动派——竞速系列

作为天梭许多形象大使最钟爱的运动腕表，竞速系列凭借动感的设计，成为引领潮流的制胜之选。最新竞速系列的三款腕表大胆采用了摩托赛道上经常出现的激情色——红色、黄色和橙色，这些亮眼的颜色经常用来作为车队和赛车的标志色，还是激情、热烈爱情的象征。热爱运动的情侣们可以选择其中的两款作为对表选择，任两款的搭配，都能相得益彰，跳跃的色彩也必能诠释爱人相伴时欢愉的心情。

经典派——唯意系列

传统的经典机械腕表，总让情侣们难以割舍，高雅而神秘的唯意系列堪称天梭对表的点睛之作，男女款有着浑然一体的契合点。唯意系列的英文名字为“T-ONE”，ONE寓意合二为一。在设计上，唯意的男女款均采用316L抛光精钢表带和表壳，手腕的摆动中引来羡慕的目光。表盘设计简洁而经典，通过两个同心圆，勾勒出表盘的层次感，也表达情侣永结同心的祝愿。该对表采用ETA自动上弦机芯，透过透明表后盖，可观赏自动上弦机芯运作的韵律之美。唯意对表在“他”和“她”手挽手间，诠释着合二为一的默契和心手相牵的幸福。







上："二月八"仪式上，主祭东巴都要主持除秽、祭自然神、祭天、顶灾、祭战神、祭村寨神、向神灵忏悔赎罪等仪式，还要念诵大段的东巴经文。摄影／赵汀
下：纳西人相信白水台是创世之神修造的梯田模型，让人们模仿它的样子种粮食，为了表达对神灵的感恩，"二月八"这天，村民们把饵块等食物投入到白水台的出水口。摄影／石明

洗干净，洗肉的水不能喂猪或轻易倒掉，只能喂给为我们辛劳一年的耕牛。洗净了的肉单独放在一个锅里用微火炖熟后，头一份首先要恭恭敬敬地祭献在家里的神龛前，然后才平均分给家里的每个人，周边村庄的纳西人和其他民族的朋友们如果在这天来到村里，都以能有幸得到一点祭天的猪肉为殊荣。吃完"天地之肉"，洗锅碗的水也不能倒掉，一样要喂给耕牛。

如果说初七的祭祀表现的是纳西人的内敛、谨慎，初八刚好相反，展现出了纳西人的热情和奔放。这一天，村民都要穿上民族盛装集中到白水台，也有慕名而来的远道客人，以纳西人为主，也有周边的汉、藏、彝、回、傈僳、普米等族。人们以家族为单位聚拢在各自的火塘野炊，从我能记事的时候起，我们家的火塘边每年都会有一个固定的客人——彝族人沈阿嘎若。他们家与我们家是世代的朋友，据说他的名字"阿嘎若"就是我的祖父给他起的纳西名。2010年的"二月八"，他依然来到了我们家的火塘边，只是记忆中面庞刚毅、眼睛明亮的彝族汉子已经变成了稍显呆滞的白发老人，他抓住我的手久久才说出一句话："现在应该是你们这代人交往的时候了。"

吃过午饭，大家就开始对歌、跳民族舞、赛马。这时候，一身出众的纳西服装、赛马时一个矫健的身影、对歌时一段经典的应对都会在以后的很长时间内成为大家劳动之余最有兴致的谈论话题。记得有一年，我们村的男人们与另一个村的女人们对歌时，有个小伙子一句表达对心上人关爱的歌词——"就连碗里的油渣，都要挑给亲爱的你吃"引得全场捧腹大笑，至今还被人们津津乐道。

傍晚，从白水台离去时，每户人家都要打一壶圣泉的水、折一把树枝，象征把神灵所赐的福泽带回家，每个人都要在头上插一小枝树叶，表明得到了神灵的庇佑。每年，我也会把一壶圣泉的水、一把折在圣地的栎树枝带回到处于现代都市的家

中，希望能得到故乡神灵的庇佑。

虽然波湾人在节日泛滥成灾又索然无味的今天依然顽固地坚持着古老传统的坚韧流淌和日常生活的绚烂之真，但终究难以抵挡外来文明的冲击和洗涤。我的师父，树银甲大师在去世前告诉我：白水台圣泉旁的烧香坛是祭祀自然神的地方，忌讳血腥，所以过去绝对不会有人在泉边宰杀鸡畜。上世纪80年代初恢复"二月八"节日时，开始有人在那里杀鸡血祭，后来盲从的人多了，逐渐成了全民性的行为。展演东巴舞也是件新鲜事，在过去，富有特殊象征意义的东巴舞是绝对不能展演的。现在的"二月八"与从前相比，节日中的许多活动内容消失了，过节的形式也变了，它的祭祀属性逐渐被娱乐属性所取代。我永远无法忘记师父在说这番话时含着淡淡哀愁的眼神，或许与这位大东巴一起消逝的远不止传统意义上的"二月八"吧。

祭天，波湾人心中最圣洁的事

我们村是所有纳西族地区最早恢复祭天仪式的村庄，从1987年至今一直没有中断过。这得益于波湾村与白水台的特殊关系，白水台"二月八"的祭天仪式必须由我们波湾村主持。崇尚祭天法祖的纳西人把祭天看作最为圣洁的事，在东巴圣地白水台举行的祭天仪式自然更加殊胜。

二月初七早上，全村人都要带着提前准备好的祭神香、五谷、饵块、麦面、酥油、木牌画、鲜花等供品和米、肉等野餐食物前往白水台，举行一年一度的隆重祭奠。摄影／赵汀





波湾村到白水台的路程很近，曲曲折折的山间小路走不上10分钟便到了。站在白水台的“仙人遗田”向外望去，不远处的波湾小村就静卧在山坳里，像个睡熟的精灵，显得那么安详与宁静。

1951年以前，波湾村一年要举行两次祭天仪式。第一次是在春节期间，全村分成三个祭天群，在村头的神树林中各自的祭天场分开祭祀。另一次就是“二月八”在白水台的祭天仪式。祭天仪式中所读诵的东巴经文主要陈述祭天古俗的起源、祈求天神赐福等内容，每个人都要在象征天、地、君等的神树前虔诚地顶礼膜拜。过去主持白水台祭天仪式的是波湾村东巴世家“阿普贡”家，他家是解放前波湾村甚至所有白水台的东巴世家中地位最高的，曾出过好几位“东巴王”。一直到上世纪60年代，阿普贡家都保存有一件丽江木氏土司赠送白水台“二月八”主祭东巴的绸质法衣，据他们家的东巴传人树格若讲，他小时候还见过这件法衣，只是当时已经看不出本来面目。很可惜的是，这件法衣后来毁于火灾。

1980年冬天，一条公路从中甸（今香格里拉）县城修到了白水台，当公路经过我们村时，受到了村中老人们的强烈反对。原来公路规划要从村头神树林穿过，那里是我们的祭天场，老人们认为公路既破坏了神树林，又会破坏村子的风水，这是波湾人无法接受的。经过双方的协商，最后公路改道从村下经过，这使我们村损失了百亩良田，而且从公路往村里运输物资时要靠人背马驮，吃尽苦头。但这也使我们村成为唯一保留神树林的纳西村庄，而在上世纪60年代之前，崇尚天人合一的纳西族村寨几乎都有自己的神树林和祭天场。

在纳西人看来，祭天主持东巴是个非常殊胜的身份，除了家里需要有祭天东巴的传承之外，还需掌握全套的祭天礼仪和娴熟的东巴经文。我们家几代人都曾经为成为一名祭天东巴做过不小的

努力。春节祭天还没有停止之前，我们那个祭天群有两名祭天主持，其中有一名由我们家族担任。我的祖父曾经想当祭天主持东巴，为此他努力学习仪轨和经文，也具备了所有的条件，但因为经常到外地做生意而不能常年留在村里，最终与这份殊荣失之交臂，留下终生遗憾。1952年，43岁的祖父去世，撇下奶奶和年仅12岁的父亲。父亲学习过一些东巴文，文革期间还因为私藏一本写有密咒的东巴经而惨遭批斗，但他一直都没有担任祭天主持的机会。我的东巴经老师——大东巴树银甲先生从1987年到2004年主持了白水台“二月八”的祭天仪式，先生凭着记忆重新默写了全套经文，恢复了全部仪轨。从1999年到2004年的几



仪式开始前，各家各户都把前一天晚上从东巴那里请来的木牌画和纸牌画一起插在祭坛上，在这里膜拜纳西族敬奉的署神、战神、村寨神和各路东巴神灵。摄影 / 和桂华



年间，作为他的弟子，我也有机会坐在他身边跟着念诵祭天经文，这是我莫大的荣幸。如果我依然留在村子里，肯定能像师父一样，成为一名主祭东巴，告慰祖父的在天之灵。





头戴五冠帽、手执摇鼓和响铃的东巴舞展演（上图 摄影／石明）和白水台旁的杀鸡血祭（下图 摄影／赵汀），这些都是传统的仪式上不曾出现的。与很多民族节日一样，“二月八”仪式的神圣庄重感日渐衰微，它的祭祀属性逐渐被娱乐属性所取代。

波湾人的村社情结

除了向天神感恩，我们波湾村还要在白水台祭村寨神，祈求村庄平安兴旺。祭村寨神仪式中有个最重要的程序：凡有新增加成员的家庭，包括出生的婴儿、嫁来的媳妇和上门的女婿，都必须向所有村民赠送礼物，以期被村人接纳。2001年我选择在“二月八”结婚，我和妻子向全村乡亲赠送了烟酒礼物，也得到了大家最美好的祝福。2002年，女儿出生那天，我妈妈精心泡制了一坛大麦“苏里玛”酒，作为第二年的“二月八”时，她的孙女给父老乡亲的见面礼。2003年“二月八”祭祀仪式上，当村里的长辈们给予女儿最诚挚的祝福并喝下琥珀色的“苏里玛”酒后，她就成为了村里的一名正式成员，从此，她的生命、灵魂在传统的坐标上有了归属。

纳西人这种强烈的村社归属感由来已久，在漫长的群雄博弈年代，纳西各部星罗分布互不统摄，坚固的村寨无疑是生存的第一条件。古老的东巴经卷中把建立新的村寨称为“开天辟地”，村寨的英雄故事也时有提及，其中有段经文这样说：“不是圣洁的村庄不能孕育英雄，不是英雄的男儿不能使村庄坚固如铁。村寨神灵每天护佑外出的男儿，每夜护佑走失的灵魂。”这几句经文也是我这个游子每每在思乡时品味最多的话语。

在波湾这个强调集体协作的纳西村里，淡化了的个体归属于村寨、家族、家庭，受其庇护，也受其制约。上世纪90年代之前的波湾村，挨家靠户的木结构房屋使村民们面对火灾时完全是唇齿相依、同命相连。每年农历十月，家家户户都要放一瓶水在房顶，以求平安。从这时到第二年的四月，

全村人轮流巡夜。每夜子、寅两时，巡夜的人会非常悠扬地呼喊“噢——哈——嗨——哦——噢——哈——嗨……”。我十三四岁时，也曾经和同伴一起在漆黑的夜里替父亲巡夜来磨炼自己的胆量。离开波湾以后，独自在异乡的我还经常回忆起那段时光。

从1984年我第一次走出村子到今天，已经过去了二十多年，时间不会因为波湾人选择藏身“桃源”、安享清雅就放慢脚步。工业时代这个“不速之客”也如它问候其他部落一样不请自来地造访了波湾。也许身处变革之中的村人不能察觉，但我每次回村子时都能体味到这种不知会带来福泽还是迷失的悄悄改变。今年我回家过春节时，全村都通了自来水，家家门口的潺潺流水已不复存在，村里的一条主道还被人用水泥墙堵住两头开辟成了菜地。为了劳动时的方便，除了“二月八”这样的节日以外，村里已经没有人在平日里穿纳西服装了。住上了砖房以后，巡夜防火的制度也已遭废弃。村里人不必再担心火患的发生，但我不知道以后的波湾男孩要怎样来锻炼自己的胆量，也不知道他们会不会有如我的童年一般洋溢着神圣感的日子。也许他们会建起新的波湾村，也有他们自己的快乐，但是属于我的那个波湾小村大概已经随着树银甲师父一去不返了。

纳西人认为“二月八”仪式上的牺牲猪被赋予了上天所赐的福泽，因此在完成祭献后要平均地分成70份，全村每户人家都能分到一份。摄影／赵汀



神灵话语中的

撰文／田松
摄影／谢罡

在现代科技和无神论充斥人们头脑的今天，传统纳
或许在我们眼中，那些虔诚的膜拜已经稍显落后和
处的法则。而这种和谐，恰恰是自诩先进、自我标榜

在丽江，到处都可以看到这样的图案：一只大鸟双翼展开，两爪分别抓着一条巨蛇的两端，握在身前；蛇的中部被叼在鸟的口里，构成了一个"Ω"的形状。这只鸟叫做"休曲"，这条蛇叫做"署"，在纳西地区行走，不经意间，就可以看到这个"休曲斗署图"，这是东巴文化的标志符号之一。

这幅图案描绘的是东巴神话中的一个场景：人和署本是同父异母的兄弟，由于两位母亲一向不和，兄弟之间也渐生矛盾，终于无法在一起生活，于是分家。人类拥有田地、房屋、道路、村庄、家畜等一切人类社会的东西；署则拥有山林、水源、野生动物等一切人类社会之外的世界。但是分家之后，人类贪心不足，经常侵占署的领地，打猎、开荒、砍伐森林、挖掘山石，引起了署的愤怒。在东巴神话中，署一向表现为阴柔的形象，很少进行面对面的战斗，总使一些阴招，比如释放瘟疫、摄人魂魄等等。人类不敌，请大神丁巴什罗帮忙。丁巴什罗是东巴教的创始人，是纳西人最为信仰的神，他派神鸟休曲来帮助人类。休曲与署展开一场大战，最后制服了署，就是我们看到的这幅图案中所描绘的场面。战争结束了，人类想要赶尽杀绝，恨不得把署切成块、磨成粉、熬成胶。署向丁巴什罗求情："我们



纳西神话中的神鸟大鹏名叫"休曲"，奉了丁巴什罗之命来帮助人类降伏了"署"，使人署之争以和平的方式化解。这幅"休曲斗署图"描绘了休曲与署的争斗场面，在纳西地区随处可见。

纳西族生存智慧

西人依然执著地奉行着祖先流传下来的敬畏神灵、亲近自然的生存哲学。不合时宜，但纳西人正是从这种历代传承的信念中找到了与自然和谐相为“自然之主”的我们所未能达到的。

龙族没同人类结冤仇，而是人类来和我们过不去！我们龙族的山泉边呀，人类故意杀野兽、剥兽皮，血水腥味充满了洁净的山泉。人类天天上山来打猎，不让我家马鹿、山骡自由吃野草，射走马鹿还杀了山骡；阴坡黄猪掉进陷阱，阳坡红虎被地弩毒死；雪山白胸黑熊已被猎尽，高岩黄蜂甜蜜已被取完；他们还到江里来捕鱼，他们还去江滩淘沙金；树上白鹇不飞了，森林花蛇不爬了，石边青蛙不叫了；九座山头森林砍完了，七条箐谷树木烧完了！不是我们龙族和人类相仇哟，而是人类不让龙族活下去啊！”这段文字是纳西民族学者和志武先生在早年间翻译的，文中的龙就是署，这是早期的意译。署与汉文化中的龙虽然有相似的地方，但差距还是很大。龙的概念无法涵盖署的内涵，反而会导致一些混乱，所以后来就普遍采用直接的音译——署。



田松

汉族，吉林四平人，北京师范大学哲学与社会学学院副教授，国际纳西学会理事，研究领域包括科学哲学、科学人类学、生态哲学等，著有《神灵世界的余韵——纳西族：一个古老民族的变迁》。

署的辩词很耐人寻味，完全可以看作是自然对与人类的控诉。所以我们可以看到，在纳西族的前现代神话故事中，包含着大量的后现代理念。对于现代人来说，非人类中心主义是荒谬的、难以操作的，但对于传统纳西人来说，承认署的利益，是人与署相处的前提。在传统纳西社会中，非人类中心主义才是正常的、自然的。

最终，丁巴什罗认可了署的说法，对兄弟之间的矛盾进行了调解，并重新制定了人与署的分家协议。新的协议维护了原来的方案，只是加上了一点对人有利的内容：人类在遇到灾荒的时候，可以适当开荒、打猎，但是要经过署的认可，还要给署赔偿。

现代人把神话看作是对自然认识不足的想象，或者是荒诞不经的故事。但对于纳西先民来说，神话则是历史、是哲学乃至律法。经过丁巴什罗主持的分家协议，就构成了传统纳西族处理人与自然关系的基本原则。几乎所有的传统民族都有对自然的敬畏之心，而纳西族把自然看作兄弟，环境伦理也就变成了一种特殊的人际伦理，在人对自然的敬畏之中，又增加了亲切的成分。

不同的信念常常导致完全不同的行为。一个现代人走到山林里，看到的是人类的森林资源、矿产资源、水利资源、野生动物资源，但是一个传统纳西人走到山林，看到的是署的财产。一个人没有经过许可，擅自从山上

砍一棵树回来，就相当于偷了邻居的东西，要承受巨大的道德压力。再比如，水源处是署出没的地方，是神圣的。人在水源处要态度恭敬，不得大声喧哗，不得向水源中投放任何东西，小孩子吐口水都要遭到大人的斥责。

就像我们与兄弟和邻里的相处难免会有磕磕碰碰一样，纳西人在生活和劳动中随时会与署相遇、发生纠纷，这就需要人署之间保持良好的沟通。作为通天通灵的巫者，东巴自然承担了与署沟通的职责，而沟通的手段就是祭祀。在纳西族的社会生活中，以村落为单位每年定期举行的祭祀活动只有两种：祭天和祭署。祭天相当于祭祖，是纳西社会最重要的祭祀活动。祭署与祭天并列，可见署的重要。

在纳西人的概念里，署并不是单一的个体，它是一个庞大家族的总称，东西南北、天上地下，到处都有署的存在，有学者称之为自然神。不过，神这个字用之于署，我觉得有些大。署其实更像是一些自然的精灵，或者可以说，它就是自然本身。署对人没有需求，但是如果没有署，人就生活不下去。因为水源归署所有，所以人一生下来，就欠了署的债。人要生存，就

千百年来，纳西人秉承着祖先传下来的生存哲学，与自然和谐相处的心态使他们营建在山林掩映中的村庄也仿佛变成了大山的一部分，丝毫没有突兀之感。



不可避免地要使用署的财产。因此，纳西人对署不仅敬畏，而且心怀感恩。纳西学者杨福泉认为：这类似于一种原罪意识。人要使用署的东西，比如要盖房子，需要砍树，在纳西传统社会中，要经过一系列复杂的程序。首先要向“老民会”申请。老民会是传统纳西村落处理村中事务的最高权力机构，由德高望重的老人、东巴还有村里的头人组成。老民会根据申请者的家庭情况，决定应该砍多少棵树，砍多粗的树，甚至可能在山上把树选出来，只能砍做了标记的那几棵。如果砍错了，或者砍的时候碰伤了别的树，都要受惩罚。具体什么时候砍，还要由东巴算日子，与署商量好了，才能动手。美国探险家约瑟夫·洛克在他的书中记载了纳西族一个名为“挡鲁子”的祭署仪式，这是在盖房子挖地基时候举行的。意在告诉地下的署：对不起啊，这儿要动土了，请挪一挪吧，不要伤到你，给你添麻烦了……

2000年，我在丽江做田野调查的时候，曾经从宁蒗彝族自治县永宁乡的温泉村出发，前往四川凉山木里藏族自治县依吉乡的纳西村寨。那一次我们走了整整两天，翻越了几道大山。温泉村的达巴杨土地与我们同行，兼做向导。达巴是摩梭人（现在学者开始称其为纳日人，或纳人）的东巴。我们走出温泉村的时候，杨土地做了一个简单的仪式。他说，我们出门的时候，住在村子里的小精怪觉得好奇，会跟着我们走，我们要走很远的路，不能让它们再跟着我们，不然它们会很累。到了依吉乡的纳西村，吃饭的时候，女主人在给我们盛饭菜之前，总要先盛一点儿放在火塘边的一块石头上，口中念念有词：初斗，初斗。意思是请祖先享用。

传统的纳西人就是这样时时刻刻与神灵、与祖先生活在一起，他们的一举一动都有神灵关照着。对于我们受过现代教育的人来说，这些神灵是不存在的，他们这种对待神灵的态度，被我们居高临下地称为愚昧、迷信。然而，事情的诡异在于，我们的现代知识使我们敢于并且能够砍伐成片的山林，而传统的神灵话语体系，却能够使他们与自然和谐相处。

纳西学者李静生说：纳西先民凭着自己的智慧，妥善处理了与所处环境的关系，人们承认象征自然的署精灵与人类是兄弟关系（即非征服与被征服关系），承认大自然有独立的内在价值（即承认自然自身的利益），并与环境建立了伦理条约，使纳西人在相当长的历史时间里无环境之忧。

一个民族能够生存下来，形成长久的传统，必然有能力处理好人与自然的关系，并且从这种生存中获得幸福。传统之中，有我们现代人所无法理解的生存智慧。与这种传统的智慧相比，被科学和技术武装起来的现代人，则强大而愚蠢。不过，现代人意识不到这一点，来自大都市的游人在古城的街巷里，一边欣赏纳西文化的符号，一边又潜意识地鄙视纳西的神灵。我反倒觉得，那些心中没有神灵的人们是可怜的。





上：东巴师所持的木牌画上，最下端形似蛇状的图形就是东巴文中的“署”字。在每年的“二月八”仪式上，“署”作为最重要的祭拜对象，其地位甚至超过纳西人心中至尊无上的天。
下：传承千年的东巴经里写满了纳西人所敬奉的神灵故事，而纳西人也正是凭着东巴经把敬畏神灵、亲近自然的生存理念一代代地传承下去。

责任编辑／姜烈夫 图片编辑／王彤 版式设计／介彬 崔晓琳

莽林内外看景颇

摄影／陈海汶　绘图／于继东

长刀是男人的影子，刀魂是汉子的胆量

行走舞动时银泡和银穗随着景颇族女子的曼妙身材一起摇摆，撞击出银铃般的轻灵乐音



 地点／云南省德宏傣族景颇族自治州陇川县章凤镇广山景颇风情寨

景颇族 一个被西方人类学家当作研究范本的民族

生命之刀，灵魂之刀 长刀就是他们的一切

千万人舞 千万只脚在一个鼓点中抬起，又在另一个鼓点中顿击大地





金黎燕

景颇族，云南省社会科学院民族学研究所副研究员。从事民族文化、少数民族社会性别制度等研究。著有《莽林内外》《景颇族原始信息传播方式及其变迁》《浅析20世纪50年代前德宏景颇族制度中的社会性别关系》等专著和论文。

景颇族认定时间
1953年

拍摄节祭



摄影／赵汀

洁白的包头系好，锋利的钢刀擦亮，心爱的“巴扎”风笛操起，一番盛装打扮之后，47岁的景颇汉子勒棒干准备出门了。作为村寨里的乐师，要在每年目瑙纵歌节上为族人伴奏，他已经习惯了这套程序。但今天并不需要演奏，他是在头天晚上接到“头人”的通知，赶去给一个上海来的摄影师朋友帮忙——那个摄影师要拍摄景颇族的合影照片。

与勒棒干一样，村子里很多人都在清晨6点就开始忙碌起来，姑娘们忙着梳妆，小伙子们聚在一起互相把玩着手中的长刀。村口还不断有从周边寨子里来帮忙的各个支系的景颇人，距离最远的要赶两三个小时的山路而来。

勒棒干并不十分清楚地理解这张照片究竟有什么重大意义，其实“头人”也未必能说得明白，但既然是“头人”朋友的事，那便一定要帮忙。强大的民族凝聚力把十数万景颇族人团结得像一个人一样。交下了“头人”，便是交下了全族，“头人”的朋友便是全族的朋友。

景颇人的民族性之强和对待朋友态度之真诚，让走南闯北多年的摄影师陈海汶很是惊讶，那么多素昧平生的人在没有任何报酬的情况下，放下手头的工作，心甘情愿地牺牲一整天时间，还要赶几十里山路，只为帮他完成一张照片。景颇人的语言里没有“季布一诺”、“赴汤蹈火”这样的豪言壮语，但只要喝了他们敬的三杯酒，便交下了你这个朋友。景颇人对待朋友就像亲人，朋友的事就是自己的事，给朋友帮忙在他们看来天经地义。对于我们这些生活在城市里的人来说，这几乎是不可想象的。

景颇族





摄影 / 徐晋燕



摄影 / 赵汀



摄影 / 刘辉

图片解读

千万人之舞

居住在高黎贡山区的景颇族是一个跨境民族，在中国、缅甸和印度都有同族同胞。1954年，哈佛大学出版社出版了英国著名人类学家爱德蒙·利奇（Edmund Leach）爵士的经典社会人类学著作《缅甸高原的政治体系：克钦社会结构研究》，其中被当作研究范本的“克钦”人，就是居住在缅北的景颇族。据历史传说和汉文史籍记载，景颇族大约是从唐代开始自青藏高原沿横断山脉长途跋涉、逐渐南迁而来的民族。千余年以后的今天，景颇族对他们的民族起源和迁徙历程依旧铭记于心，这在一年一度的传统节日“目瑙纵歌”盛会上还有所体现。


摄影／陈安定




摄影／陈安定



每年农历正月十五是景颇族最盛大的节日“目瑙纵歌”。这一天，成千上万的景颇人身着盛装，从崇山峻岭、苍苍莽林汇集到节日的广场。广场中央并排竖起四根高大、神圣的目瑙柱，中间两根为雄柱，两边稍矮的为雌柱，雌雄柱是景颇人阴阳和谐的体现。雄柱顶端绘有太阳图案，表示目瑙纵歌传自太阳居住的地方，柱身上绘着舞蹈图谱。雌柱顶端绘有月亮和代表景颇族发源地的雪山，柱身上绘有弯弯曲曲的图案，象征景颇人从北到南长途跋涉、艰辛迁徙的线路。在两根雄柱之间，两把长刀交叉高悬，代表景颇人的祖先用长刀开拓了创业发展的道路。

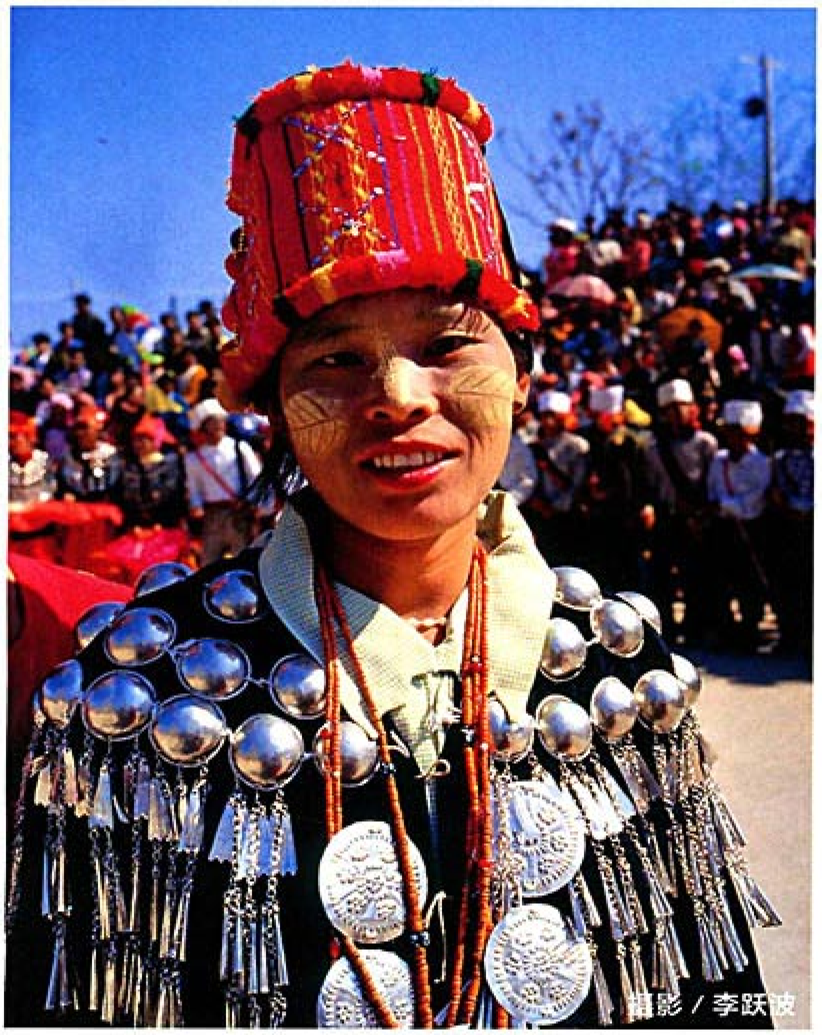
在领舞“瑙双”的带领下，参加节日的人们围着目瑙柱载歌载舞。面貌刚毅的男人手持长刀，体态轻盈的女子挥舞彩扇，人们高亢的“哦热啊！哦热啊！”的伴唱及景颇族特有的木鼓“赠疆”、“巴扎”风笛和芒锣等乐器苍凉悲壮、起伏跌宕的伴奏，气贯长虹。成千上万人组成的巨大舞队宛若一条翻腾不息的游龙，虽是千万人之舞，但舞步却整齐异常，千万只脚在一个鼓点中抬起，又在另一个鼓点中顿击大地。

历史上的目瑙纵歌带有浓郁的原始宗教色彩，它是景颇人为了消灾免难、祈求平安以及庆祝战争胜利而对天鬼“木代”进行的隆重祭典。木代是景颇族超泛灵信仰中最大的天鬼，只有山官家才能祭祀，因此，过去目瑙纵歌也只有山官家才能主办。解放后，目瑙纵歌发生了很大改变，从敬祭鬼神的原始宗教活动逐渐演变成为歌舞盛会。

长刀就是他们的一切

长刀既是景颇男人的佩饰，又是他们生活的工具、抗敌的武器。在景颇人的心目中，长刀是“生命之刀”。他们砍柴打猎靠长刀，盖房起屋用长刀，婚姻礼物送长刀，男人舞蹈时舞长刀，男孩成年佩长刀。景颇社会中更流传着“男人不会耍刀不能出远门，女人不会织筒裙不能嫁人”的俗语，足见长刀在景颇人生活中的重要地位。

景颇长刀由阿昌工匠打造，长约80厘米，宽约3—4厘米，是上宽下窄的齐头钢刀。刀鞘多为木制，外层箍有银皮或铜皮，也有少数家庭富裕、地位优越的人用银制刀鞘。景颇人对长刀的厚爱和重视，源于他们的尚勇精神。在长期与自然的搏斗和与人的争战中，景颇人获得了这样一个真理：“有长刀，就有一切。”刀不仅是景颇人的武器和工具，更是他们的生存方式和生活理念。经过千百年的时间锤炼，这种尚勇精神潜移默化地积淀在了他们的文化传统和民族个性之中。景颇人世世代代都用勇敢无畏的信条来培养后代，男孩在成年礼上接受长辈赐予的长刀，象征着他学会了祖先传承下来的生存手段，成为一名敢于对困难拔刀相向的男子汉。他们把长刀看成是男人的影子，认为“刀魂是汉子的胆量”，长刀成了景颇男人形影不离的伙伴。


摄影 / 李跃波

银泡为铃、兵不离身

景颇族女孩儿喜欢在脸上涂抹一种用树根研磨自制的，名叫“嘎拉粉”的防晒霜。据说这种黄色的粉末具有防紫外线照射和消炎的作用，涂在脸上，还有清凉的感觉，很受景颇女孩儿的青睐。“嘎拉粉”的涂抹并不是用手，而是先用海绵或者棉布蘸上被水浸湿的药粉，均匀地涂在脸上，然后再用一种特制的小梳子轻轻梳理，药粉随着梳子的纹路，形成状如树叶脉络般的图案。

这种最初来源于缅甸的“嘎拉粉”不仅是中缅边境上颇受景颇族和其他少数民族女孩儿们欢迎的化妆品，还是一种“印记”，一种国境两边景颇人互市往来、互相交流、相互影响的“印记”。

中国境内的景颇族由景颇、载瓦、浪莪、勒期和波拉五个主体支系组成。景颇族不同支系间在着装服饰上虽有些微的差异，但总体上也有一般规律可循。就女装而言，各支系女子都以胸、肩、背部饰有银泡和银穗的黑色上衣，红底上黄、绿、蓝、白彩线提花的毛质筒裙、包头、裹腿为节庆或婚嫁时的盛装。行走舞动时，银泡和银穗随着景颇族女子的曼妙身材一起摇摆，撞击出银铃般的轻灵乐音。景颇女子佩戴的银泡是出自他们兄弟民族阿昌族能工巧匠之手，在景颇村寨里，这是女儿出嫁时娘家陪嫁的必备之物。根据景颇族的传说，银泡装饰的灵感来源于孔雀羽毛。很久以前，曾经有一个父母双亡的景颇孤女，在山中靠狩猎为生。有一年的目瑙纵歌大会，她将孔雀尾羽绣在衣服上当作装饰，蓝绿色的尾


摄影 / 陈锦



羽翎在阳光照射下闪闪发光，频频引得族人侧目。后来，越来越多的景颇女孩儿开始在衣服上绣制各种圆形饰品，最终演变成今天的银泡。配饰了银泡的紧身短衣，黑白相间，华美精致，承载着景颇族女性独特的审美情趣。

下身色彩斑斓的筒裙是景颇族妇女勤劳和智慧的结晶，一条筒裙上常有几十种不同的图案，最常见的有蝴蝶、虎脚印、蚯蚓、毛虫脚、蜂巢、木棉花、木瓜花、南瓜子、闪电、彩虹、流水以及各种树叶等纹样。它们出自景颇女人们丰富、美好的想象，融入了她们对大自然的赞美、对生活的热爱和对未来的憧憬。过去，景颇女孩儿从很小的时候起就要跟妈妈学习筒裙的纺织技艺，织技的高低曾一度是衡量一个景颇姑娘是否聪明能干的标准。据统计，景颇筒裙的图案已有400多种，而且还在不断发展之中。

景颇族各支系间，男子的服饰大同小异，黑色对襟短衣和宽管长裤是“标准”的传统服装，支系的差异主要体现在包头上：红蓝相间的方格圆筒头巾为景颇支系常用，饰有各色绒球缨穗的白色包头为其他支系所喜爱。各支系男子在着装上还有一个共同特点，那就是长刀和红色织锦挎包是他们少不了的佩饰。

与很多生活在苍莽山区的少数民族一样，今天的景颇族也不可避免地卷入了全球化的进程中。马力强劲的摩托车已经取代了骡马，成为景颇人穿山越岭的代步工具，胸口印有夸张图案的T恤和带拉链的夹克衫很受年轻族人的追捧，也许过不了多久，头裹方巾、斜挂织锦的景颇人形象便会随着那些垂垂老矣的身影走进历史深处。

责任编辑/姜烈夫 图片编辑/王彤 版式设计/介彬 崔晓琳



摄影/赵汀



“兴业通”贷款融资：申请简便，审批快捷；支持多样担保；一次授信，循环使用；在线申请；及时支持您的资金需要，助力生意成长。

“兴业通”，成长型经营业主的综合服务方案，全方位满足您的金融需求。

兴业银行 | 兴业通
INDUSTRIAL BANK CO.,LTD. BUSINESS EXPR
真诚服务 相伴成长

热线兴业：95561 在线兴业：www.cib.com.cn 无线兴业：wap.cib.com

对现代羌族的解读

摄影／陈海汶　绘图／于继东

地点／四川省阿坝藏族羌族自治州理县桃坪羌寨



为家人织布、制衣一直是羌族妇女传统的职责。**羌绣**是一门古老的手艺，是发端于新时器时代的生活艺术。

羌族真是一个美丽的民族，他们穿着艳丽的羌绣，住在**漂亮的石头房子里**，心里装着天上地下的神灵。

羌人祖祖辈辈就**信奉各路鬼神**，羌族的历史也离不开鬼神，羌人的精神更离不开神灵。





雍继容

羌族，四川茂县人。现任民族文化宫博物馆馆长，中国民族服饰研究会常委，紧急保护羌族文化遗产工作委员会委员。参与了国家有关部门主持的多项文化救灾重大项目，如"四川茂县羌族博物馆重建方案与基本陈列大纲编制"工作等。

羌族认定时间
1953年

1 羌族妇女普遍擅长挑花、刺绣，羌绣正是对羌族民间这一古老而卓越的艺术品类的统称。羌绣是羌族服饰工艺的重要组成部分，普遍施加于头帕、头巾、衣领、衣袖、衣襟、坎肩、腰带、围腰、围腰飘带、香包、裹肚、鞋面、鞋垫、布袜、童帽、儿童围裙、枕巾、罩帘等处。

作为一门古老的服饰装饰工艺，羌绣与羌族服饰一样发端久远。据文献记载，两汉时期，生活于岷江上游地区的羌族先民能织造多种毛织品，其中的"斑罽"，就是有装饰图纹的细毛布。如此，当时的羌族人已经不仅能够生产出多种毛制品，而且有了装饰工艺。

不过就考古资料来看，羌绣的产生当更早。如出土于甘肃秦安大地湾的仰韶中期文化（公元前3900—前3500年）人头形器口彩陶瓶，以雕、塑手法逼真地呈现出其头部、五官和梳理整齐的短发：前额短发齐眉，向后披发齐肩。瓶体彩绘，如着花衣。耳有穿孔，盖有饰物。整个造型一如一位神情娴静、打扮入时的美少女。沈从文先生认为："这种发式，在相当长时间内和相当广的古羌人地区有普遍性。" 我们从这宛如花衣的瓶体彩绘中，也可以一窥五千年前羌绣的影子。

2 古代羌人饮食主要以乳、肉（牛羊）、青稞、小麦、大麦为主。蔬菜主要有芜菁（圆根）、芥菜、芸苔（油菜），佐料有蒜、葱、姜、花椒等。烹制方法见于中原古文献的有"羌煮"、"貊炙"。饮料主要有茶、乳、酒。羌人善饮酒也造酒，所产曲蘖早为中原称道。前秦王嘉《拾遗记》载"蘖出西羌"。

近代以来，羌族饮食是以玉米、洋芋、小麦、青稞为主，辅以荞麦、莜麦和少量大米。蔬菜有圆根、萝卜、青菜、白菜及豌豆、黄豆、杂豆等。调味品有辣椒、花椒、蒜、葱、姜等。一般一日三餐。日常吃的"面蒸蒸"是将玉米面置入适量的开水拌好后蒸成。有将麦面或玉米面做成馍放入火塘火灰中烧熟，香脆可口，便于携带。也吃玉米粥和"搅团"等。喜食酸菜。习惯在冬至后杀猪，制成腊肉，供常年食用。忌食狗肉、马肉。酸菜"搅团"、"荞面"和"洋芋糍粑"，风味独特。待客"宴席"则在主食、菜肴、坐次上颇为讲究，有所谓"九大碗，九大盘"之说。

羌族一般都是聚族而居，上百户或几户、数十户聚居一寨，俗称"羌寨"。羌寨多建于河谷、半山腰和高半山地带。在村寨选址方面呈现出多种形式的特色，一般是依山傍水、耕牧方便并兼具安全性考虑。



1 羌绣 摄影 / 徐献

3



四川省茂县三龙羌寨里的碉楼 摄影 / 陈锦

根据古民居建筑专家季富政教授的研究，羌寨在空间形式方面，有以碉楼为中心的空间，如四川汶川的羌锋寨、布瓦寨，茂县的黑虎寨；有以水渠为中心的空间，如汶川的龙溪寨、郭竹铺寨，理县的桃坪寨、通化寨、木卡寨；有以道路和过街楼为中心的空间，如理县的老木卡寨、桃坪寨，茂县的纳普寨；有以官寨为中心的空间，如茂县曲谷河西寨即以王泰昌官寨为中心展开的空间形式……可谓是形式多样、个性鲜明、灵活多变、超度自由，构成了多类型、多形式的空间组合，美妙而丰富的空间层次，十分谐调的人文与自然巧妙结合的村寨空间环境。

3 羌族历史上就以擅长砌石、筑堰、打井著称，举世闻名的都江堰水利工程的兴建和后来的历代岁修、扩建都凝结着羌族人民智慧的劳动。

羌族传统民居建筑包括“石室”、碉楼、土屋、板屋等多种形式。其中，尤以“石室”、碉楼最具特色。

羌族民居呈现出统一的楼层，较统一的外观，而在平面与内空间组合上，几乎是家家不同，一家一个样。

石室民居在羌族民居中所占比例最大。一般分为三层，高10米左右，也有高至5层，矮至一二层者。

三层式民居具有类似的空间和特征。一层圈养牲畜，堆放柴火；二层为主、卧室，主室地位至高无上，为生活中心，设有火塘、神龛“角角神”等，布置陈设丰富庞杂；三层为晒台、罩楼，供奉以白石为象征的天神、山神、树神等。

依山而建者，一层或二层后墙利用原生岩作墙，其余四周或有的中间隔墙全用石片材叠砌。从底部至顶层，墙体有收分，构成整体下大上小的收分状态，呈现似梯形的稳定感。外形变化有致，空间形态十分优美。

碉楼在羌族民居建筑中曾占有十分重要的地位。碉楼的主要功能是防御，是为了适应当时的生存环境而修造的军事防御设施。现在遗存的碉楼主要集中在四川茂县、汶川、理县等地，大多为明清时期建筑，它们与民居、村寨构成了一个更加宏大、严密的防御体系。从其空间形态与功能作用来看，有建于一寨或几寨的隘口险关咽喉之地的哨碉，用以瞭望、通讯示警和前哨防御；有的立于寨中或寨子四周，与村寨民居建筑构成又一道防御体系；有的完全与民居建筑融合，形成碉楼民居，构成村寨防御作战中的最后一道屏障。

羌族这种垒石为室的民居建筑历两千多年的传承、发展直至今天，在吸收其他民族文化影响的过程中更趋丰富，成为羌区一道亮丽的文化景观。

2



四川省汶川县龙溪乡龙溪寨 摄影／徐献

拍摄花絮

图1

图2

图3









摄影·撰文／袁蓉荪

那天风很大，准备工作做了很久，临近拍摄时太阳已经开始向山下落了。背景布支在四川理县桃坪羌寨的新寨门前，风把背景布吹起，要六七个人才能按住（图2）。

5·12汶川大地震半年后的12月中旬，上海摄影家陈海汶带着他策划已久的56个民族拍摄计划来到成都，邀请我带他们前往拍摄羌族的“全家福”。陈海汶原计划以全国唯一的羌族自治县北川县为拍摄地点，以免引起争议。但大地震中北川遭受毁灭性破坏，至今县城仍然被封闭性保护，当然不可能去拍摄。我和朋友们就建议陈海汶去理县的桃坪羌寨，因寨里古老的羌族石头建筑非常有特色，且历经包括5·12大地震在内的多次地震仍然巍然屹立，在羌族地区犹如活化石一样。没想到，老寨子没有一块大一点的空地可以拍这个合影，所以临时决定移师新寨这边，并用新寨碉楼式的寨门当作背景中的羌族元素（图1）。

按照陈海汶的创意，以民族传统用具为道具是很重要的。正好，桃坪羌寨65岁的王加俊一直研究羌族历史文化，家里收藏了很多古老的羌族文物，比如生产工具、猎枪弓箭、服饰羌绣等等，差不多就是一个小型的羌族文化博物馆。陈海汶在老王家挑了许多东西，包括一个数百斤重的大石磨，几个人合力把它抬上手扶拖拉机，运到1里外的新寨门（图3）。

当地的朋友帮我们请来了几十位穿上传统民族服装的乡亲们，陈海汶按照形象特点和服装搭配，挑选了16个代表性的人，便在临时板房边，布置灯光和背景布，完成了这幅“全家福”作品。

释比的世界
——迁徙、战争与神灵

讲述人◉杨贵生
整　理◉孙　吉

释比是羌族社会里一种集社会祭司、巫师、占卜求事、民间说唱、歌舞乃至戏剧表演为一体的不脱产的民间巫师。它是羌族社会的特殊产物，是羌族社会中颇具特色的文化现象。







上世纪30年代，摄影师庄学本深入四川西部羌戎地区采访。这是他在汶川拍摄的羌族释比，头上戴着法帽，上面有熊牙、贝壳等法器，手持羊皮鼓，表情严肃（上图 摄影／庄学本）。2010年8月，我们在邛崃南宝山汶川地震移民新村里，拍到了同样装束的释比，法帽、法器如出一辙，两个释比的相貌也惊人地相似，由于释比往往是父子相传的，难道这两位释比之间有亲缘关系？时隔70年，颇有传奇色彩（左图 摄影／袁蓉荪）。

杨贵生，63岁，羌族释比。一家世代居住在四川省汶川县龙溪乡西格村，龙溪乡是国家授予的释比之乡，而杨家又是释比家族，他家三兄弟都是有名的释比，汶川地震后，他家迁到了成都邛崃市南宝乡木梯村。

我是一名释比，我和全村200多人原来一直住在汶川县龙溪乡西格村，那里海拔大概有2700多米，不通公路，周围都是高高的大山，走路进出需要好几个小时。

要问羌族的历史和精神是什么，让我先从羌族的由来讲起。

羌族的名字是汉人喊的，我们的自称是“玛”，就是会说羌语的意思，我们称呼汉人是“Ghiri”，意思是住在底下的人，反过来也就是说我们羌人是住在山上、上面的人。我们羌族人在龙溪的大山上到底居住了多久，听祖辈们说肯定有一两千年了，不信你可以去看看我们那里水井周围的石板，全部磨得又圆又光滑，还有水井旁的一些大杉树，树干粗得4个人都围抱不过来，你想想，那不是说明起码有几千年了吗？

其实我们也不是从一开始就住山里。羌人的历史离不开迁徙，迁徙的过程又离不开战争。村里人代代相传，我们的祖先是从清溪县汉阳街红石碑倒石泉（音）迁徙来的，据说是很久很久以前，当地发生了暴乱，战事很激烈，我们羌人没有武器，所以不得不一路逃跑，最后远远地躲到了这里的高山上，而从此川西坝子就再也没有羌人了。

不仅是龙溪乡的羌族，整个汶川、理县和茂县的羌族人都是这样迁徙而来，但是祖先居住的地方再没人能找到，前些年有人说要找找，但是几千年的东西了，哪里还找得到嘛。

羌人最初迁徙到这里（岷江上游的高山峡谷），还是不安全，因为当时这里还居住着戈基人。戈基人住在岩洞里，是一种害人的东西，他们总是一把抓住人的手腕，跟到（接着）就哈哈大笑，然后把人吃掉。虽然我们羌人脾气顺当，平时不爱发火，但是也很团结，哪个欺负到了也不得行。所以羌人要在当地立足，就必须要把戈基人打败，否则世界上就没有羌人了。

当时天上和人间是相通的，天神常把自己心



左：羌族的白石崇拜是他们美丽的标志。他们把洁白的石头放在房顶和墙角，以及任何能让神喜悦的地方，白色的石头鲜明地显露着，表达着羌人诚实的信仰。摄影／陈锦
右：释比被羌人认为能与神沟通。事无巨细，释比都充当着仲裁者。羌人认为天上、人间、地狱都是有秩序的，都有一个大神在主管，天上是玉皇，人间是人皇，地下是城隍，他们下面又有许多不同的神灵。释比的存在就是为了替人在菩萨面前说好话，使人心得到安慰。摄影／陈锦

爱的两头神牛，一头弯角，一头直角放养在山顶上，命令牛王菩萨看管。有一天，神牛突然不见了。天神很恼怒，就亲自开始调查。天神首先问羌人：你们最近到花果山去了吗？看到神牛没有？羌人回答说：我们以前天天看到神牛在山顶，不是我们偷的，是戈基人偷的。于是天神转而问戈基人，戈基人说：我们之前也天天看到神牛在山顶，不是我们把神牛偷了。天神随后到各家中查看，看到戈基人的洞口堆满了吃剩的骨头，而羌人的碗柜上却只有一些菜蔬，便认为果然是戈基人偷吃了神牛。天神不动声色地再问：如果在天神、羌族和戈基之间选择，你们需要什么？不需要什么？羌人回答道：我们要神要羌不要戈基，而戈基人却回答说：我们不要羌不要神只要戈基。

天神听了双方的回答，最终下定决心帮助羌人。所以我们羌人自古信仰神灵，就能得到天神的帮助。天神用白石帮助羌人战胜了戈基人，羌人因此得以在当地繁衍生息下去。

天神不仅用白石帮助羌人打败了戈基人，还教羌人用两个白石碰撞起火，用干草点燃，生火就更方便了。后来羌人每家每户都有一个火塘，里面的火从来不熄，称为万年火。白石头是天神给的，所以如今羌人的房顶四角上都要供奉白石。

羌人最初来到山上的时候，没有粮食，只有找野果子和山果子吃，老百姓就向神农皇帝作揖磕头，还把吃的野果子塞进神农皇帝的嘴里，神农皇帝尝了尝，也觉得很难吃，于是就教会了羌民种植五谷，也就是我们今天吃的玉米、洋芋、青稞、胡豆、豌豆等粮食。羌族人原来也没有衣服，不管男女老少都裹着树皮，走起路来哗哗响，很不方便，后来轩辕皇帝说：这个样子咋个要的？于是就教会了羌民制作衣服，就是现在羌族人身上穿的，从头到脚，都是轩辕皇帝教的，数不清多少朝代了。

你看，各种神灵一直在保佑帮助羌人，所以羌人祖祖辈辈就信奉各路鬼神，羌族的历史也离不开鬼神，羌人的精神中更离不开神灵。我们羌人家家户户都有一个神龛，祭祀天地君亲师、川主、牛王菩萨、观音菩萨、药王、山神等各路神仙，这些都是正神，羌人供奉他们，是因为他们对人的生活都有很大帮助，也是继承祖辈的遗志。除此之外，还有各路邪神，如地魂、阴魂、NIEGU（音）等，他们不能拿来供奉，有时还会害人，反正神灵到处都是，无处不在。

不管是供奉正神还是驱除邪神，特别是羌历年祭神还愿的事情，都必须请释比来完成，因为只有释比能分别哪些是正神，哪些是邪神，只有释比知道怎么在菩萨面前说话。

要说释比是什么，这里还有一个根根（起源）。现在都说羌人没有文字，其实羌人原来是有文字的，都是写在斑竹片片上的经文，上面记载着



羌族人的历史和文化。有一天，一个放羊的小伙子拿着经文到牧场，不知不觉就睡着了，等他睡醒一起来，发现经文不见了。小伙子急得东找西找，还是没找到。他突然看到羊群里一只白羊在咀嚼着啥子，嘴边还挂着经书的残片，小伙子顿时明白，经书已经被白羊给吃了。小伙子心中不服，他回家就动手杀了白羊，把羊皮绷在一面木鼓上，羊皮鼓一敲，被白羊吃下去的经文又被念了出来。

这是很古老的故事，已经不知道讲了多少年了，总之这个放羊的小伙子就是释比的根根（起源）。从此有了羊皮鼓作为法器，羌族的历史也由释比代代相传。

释比在羌语中叫"玛斗"，羌人继承了祖辈的遗志，信奉着各种神灵，但是又没有文字，所以（释比）是羌人生活中不可缺少的人物。释比治病救人，祈祷风调雨顺，美满生活，所以释比在当地有很高地位，每逢羌族人的重大节日、祭山还愿、新房竣工、婚丧嫁娶、治病求医等等，都要请释比作法术，主持仪式。在以前，当地首领还要请释比一起定立本村的法规，传授羌语和羌族道德的知识。

释比都是遵循"传内不传外，传男不传女"的规矩，我的祖辈都是释比，我从14岁开始学，我拜了好几个师傅，用了十几年的时间，学习了很多很复杂的经和仪式，羌族没有文字，全靠脑壳记住师傅教的东西，通常都是晚上夜深人静的时候，师傅才开始教，他在屋里边喝酒边唱，徒弟在一旁边听边学，直到第二天天亮。出师的时候，师傅带我一起到房顶供奉白石的地方，跪倒在地，烧香磕头，传授了几样东西（法器），祝告天地，告卦，才算出师。师傅给我的法器有猴皮帽、刀、野兽的牙齿等等，是当年他的师傅给他的，（这些法器）都是世代传下来的，有好几千年古老(历史)了，只有这样的法器才有法力，做起法事来才灵验，以前师傅是可以坐在羊皮鼓上飞来飞去的。

上面的故事都是我的师傅告诉我的。如今因为地震，部分羌人又开始了新的迁徙。去年我们全村从汶川搬到了邛崃的南宝山，腊月二十八日家里做了新的神龛，我也收了很多徒弟，虽然他们现在忙着在外做工，但有时间我会把这个东西（释比）继续传下去。在我眼里，除了释比，羌族的衣服、绣花、语言、鞋子、唱的歌、跳的舞，统统都是羌文化，都应该继续传下去。

我们为什么重视羌族？

因为古羌是华夏民族的祖先

撰文／孙宏开　摄影／庄学本 等

甲骨文上的“羌”字曾掀起了现代学者研究古羌的热潮，人文学界对羌族史展开的大讨论最终达成了共识：古羌是藏缅语族各民族的前身，而现代羌族只是古羌众多族群中的一支。





左页下图：庄学本在20世纪30年代拍摄到一对羌人老两口，他并没有对这张照片作更多注解，这说明这样的夫妻在当地是很普通的。吸引我们的是男人手里握着的转经筒，这一喇嘛教的宗教器物出现在羌人手中，表明了当年喇嘛教在羌人聚居区的普及程度。

左：甲骨文里有许多关于羌人的记录。图中甲骨上的文字从右到左为“羌人”两个字。显然，最早的“羌”字是“羊”与“人”的结合。摄影／郭平

现代人文学者对羌族的重视，始于郭沫若对甲骨文的研究。甲骨文是迄今为止我国境内发现的最古老而又比较成熟的文字。甲骨文中大量出现了一个、也是唯一一个延续至今的民族（或氏族、部落）称号——“羌”，这是中国有关人类族号最早的记载了。因此，学者们认为，古羌人在华夏文明发端时期一定是十分活跃的。不仅如此，自汉代以来直至解放前夕，对居住在岷江上游的羌族各个支系，历史记载延绵不断。这也说明，羌人一直参与着中华民族的历史建构。

用现代人类学的方法对羌族进行实地调查研究始于20世纪30年代。其中较早深入羌区调查研究的是庄学本，他一方面实地拍摄了数千张照片，而且以游记的方式记录了羌区的风土人情，出版了《羌戎考察记》。后来开展民族学、语言学调查研究的有马长寿、蒙文通、闻宥、张琨、傅懋勣、金鹏等，发表过大批论文，对羌族的社会、历史、文化、语言进行了全方位的探讨。

红军长征时期，毛泽东带领长征队伍经过苗、彝、藏、羌、蒙古等民族聚居地区，发布过许多布告，当时就已经承认了一些少数民族。1938年9月，毛泽东在中共中央六届六中全会所做的《论新阶段》报告中说：“允许蒙、回、藏、苗、瑶、彝、番各民族与汉族有平等权利。”其中所谓“番”就指羌族。

中华人民共和国成立以后，在《共同纲领》的总纲中，确定了“中华人民共和国境内各民族，均有平等的权利和义务”。自1950年起，为了确定各少数民族的身份，中央多次派慰问团到各地慰问少数民族，其间听取了少数民族的愿望，调查了解少数民族的要求。截至1953年，根据各地自报的400多个民族名称中，确认了38个少数民族，羌族就在其中。

对羌族比较深入全面的调查研究始于新中国成立以后，尤其是从1956年起，开展了羌族社会历史语言大调查。在此基础上，于1962年开展了羌族史的大讨论，形成了共识：古代羌人是藏缅语族各民族的前身，而现代羌族只是秦汉以来迁居岷江上游古代羌人众多族群中的一支。



孙宏开

中国社会科学院民族学与人类学研究所研究员、博导，中国民族语言学会名誉会长，美国语言学会名誉会员（终身）。1956年起，在羌族地区开展羌语调查研究，足迹遍及羌区各主要山寨和村落，参与设计羌族拼音文字方案，最近编辑出版《羌族文库》等。

古羌是华夏民族祖先的重要组成部分

《说文·羊部》对羌的解释是："羌，西戎牧羊人也。从人，从羊。"实际上，"羌"和"姜"本是一字，"羌"字作为氏族的名称；"姜"字则是羌人女子之姓。羌，就是当时中原部落对西部（陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海、西藏、四川）所有游牧民族的泛称。

仰韶文化末期（距今约5000年前），黄河中游出现了炎、黄两大部落，同时，还有尧、舜、太皞、少皞、共工、祝融、鲧等部落或部落联盟。传说炎帝是姜姓，所以属古羌族部落，黄帝等部落与羌的关系比较模糊。在这个历史阶段，众多部落间长期交往、融合，逐步形成了华夏民族（汉藏语系各民族）的祖先。稍后治水的夏禹，也与羌人有密切的关系。著名历史学家徐中舒认为："夏王朝的主要部族是羌，根据由汉至晋五百年间长期流传的羌族传说，我们没有理由再说夏不是羌。"

殷商时期，羌人似乎已经从主体民族中分化出来，成为众"方国"中势力比较强大的部落联盟之一。根据近年来学者们的研究，殷商时期的国家是一种方国与方国的联合体，古代中国发展到方国阶段大约在距今4000年前。根据甲骨文记载，羌人在当时的历史舞台上，已经非常活跃了。

商王朝与方国关系逐步紧张时，其中与商王朝频繁发生战争并且时间最长的就是羌人。甲骨文有大量俘获羌人为奴隶并用作祭祀和殉葬的

庄学本拍摄的四川茂县城内修路的羌民们。修路工的年龄相差很大，贫苦的衣着都是一样的，路中间站着的那个人应该是位管理者。由此可以想见当年羌寨中的世态炎凉。





记载。根据胡厚宣先生统计，记载有人祭资料的甲骨共1350片，卜辞有1992条，最少也被残杀了14197人，而其中用羌人祭祀的达7426人。

周人在商代和羌人一样，常常和商王朝发生战争。羌人在帮助周人建立周王朝的过程中，有不可磨灭的贡献。春秋战国时期，史书对羌人仍然有许多记载，其中《后汉书 · 西羌传》中的义渠，就是羌人中较大的一支，他们逐鹿在今甘青及陕西、内蒙古一带，“筑城数十，皆自称王”。义渠国位秦之北，是秦称霸西戎的主要障碍，因而战争连绵不断。

秦时期，许多羌人被秦统治而融于秦。众羌中的一部分受秦王朝的驱赶，西迁的羌人，由于与中原隔绝，史书极少记载，只有在秦汉时期南迁居于四川西部的羌人，由于经常发生战乱，所以史书记载连绵不断。

但是西迁的羌人，并没有从历史舞台消失，他们有的西迁至雅鲁藏布江流域，与当地的土著相融合，不断发展壮大。有的向南迁到喜马拉雅山的南麓，在今印度、不丹、尼泊尔等地繁衍生息。有的一直迁至今缅甸伊洛瓦底江、泰国湄公河流域定居。

秦汉时期，甘青地区的羌人（有时称夷或戎）不断南下，陆续在川西定居或继续南下，其中较有名的有牦牛羌、白马羌、参狼羌、青衣羌等。东汉时期向中央王朝献歌的白狼王也是羌人，根据学者们的考证，其部落应在今四川甘孜藏族自治州东南部。其后冉駹、白兰、党项、东女、嘉良诸羌，活跃在川西广大的土地上，直至隋唐时期，西山数十支羌人部落仍然活跃

这是一场现代羌人的婚礼，新娘蒙着红盖头，继承着中国古老的婚俗，在陡峭的山路上，新娘的嫁妆正在被背送上来。这是一个温暖的时刻，每个人的心里都是朴素的，洋溢着美好的祝愿。摄影／徐献



庄学本拍摄的一位正在搓麻线的羌族妇女。她所使用的方法与今天羌族妇女的方法没有差别。而这些技法，早在几千年前就已经被发明出来了，羌族人保留着中国人最古老的一些生活技术。

在岷江、大渡河、雅砻江、金沙江流域。隋唐时期，吐蕃势力强盛，兼并苏毗、羊同诸羌后，东进到川西，诸羌部落遂成为吐蕃与唐王朝争夺的基本群众，唐书大量记载了吐蕃和唐王朝的战争情况。有时由于战争呈拉锯局面，羌人只得苦于两面应付，被史书称为"两面羌"。

唐以后，随着吐蕃王朝的内乱，对川西诸羌的控制有所削弱，这一带的众羌部落因此又活跃起来。宋元以后，由于喇嘛教在这一带的广泛传播，众羌部落逐渐融合于吐蕃，有相当多的羌人部落及其语言，渐渐地完全同化于藏族，只有以今汶川、理县、茂县为主要聚集地的那一支羌人部落相对独立于藏族，就是这一支羌人后来被现代学者确认为"羌族"。

现今雅砻江、大渡河、金沙江一带的康巴藏区藏语方言内部的分歧远远大于安多藏区和西藏自治区藏语方言，原因就在于，这一带的藏族居民中，很可能是历史上彼此有很大差别的众羌部落，在历史过程中，在藏传佛教的长期影响下，经过潜移默化的改变，他们认同自己是藏族，但是他们在家庭、村寨中，仍然各自保留了自己的母语，形成了一个个彼此有亲缘关系的羌语支语言。

使用羌语支语言的十多个族群共同保留着古羌人的传统

汉藏语系藏缅语族中的羌语支应该包括羌、普米、嘉绒、纳木依、史



兴、扎巴、贵琼、木雅、尔苏、却隅、尔龚、拉坞戎等12种活着的语言和一种已经死亡的文献语言——西夏语。其中使用人口最多的是羌语和嘉绒语，都在10万以上，其余的语言一般数万，少的不足1万，最少的是史兴语，仅有2000多人使用。确定他们是羌语支是因为他们在语音、词汇和语法方面有大量古代藏缅语族的遗存的共性和十分明显的共同创新。羌语支内部各语言之间有较大的差异，一些古老的语法特征正在陆续消失。但总体来说，羌语支语言是汉藏语系藏缅语族中保留古老面貌较多的一个语言集团。

现在川西地区有十多个使用羌语支语言的族群，其中大部分认同自己是藏族，但是使用羌语的人们仍然保留有一些传统的深层次的文化特点，使他们显得与羌语一样古老。

他们都有崇拜白石的习惯，即把雪白的石英石作为原始图腾加以供奉。我在羌语支语言分布地区进行语言调查，经常可以在他们的房顶、窗角、地边看到供奉或镶嵌的白石，人们提醒我们，千万不要去动这些东西，这是他们的保护神。后来我在嘉绒语分布区以及木雅语、普米语、尔龚语、尔苏语等分布区也同样发现了类似的情况，只不过有多有少罢了。据了解，在羌语支语言使用地区，除了在生活中发现他们对白石的崇敬以外，还在他们传说的神话中，经常可以发现他们把白石作为战胜外来侵略者

羌绣负载着羌族妇女们的荣誉，张扬着她们的心智，作为一项基本功，她们从小就得到了全面的训练。她们不打样、不画线，仅以五色丝线或棉线，以娴熟的技巧，就能信手绣成各种图案。摄影／陈锦



羌人待客必饮酒，酒有白酒、咂酒、面蒸蒸酒和米酒等，其中尤以咂酒风味独特。羌人喜欢咂酒，饮时，往往由一长者致开坛吉辞，然后依长幼顺序轮流咂吸。他们自豪地称之为羌族人的酒。摄影／陈轲



的武器。有的地区在近一二十年的考古发掘中，还发现了白石的随葬品。岷江上游的石棺墓葬里也发现了多处白石随葬品。由此可见，白石崇拜是羌语支语言使用者的一个古老、共同的文化特征。

操羌语支语言的居民都有高超的建筑艺术。他们就地取材，用不规则的乱石砌成高7—8米的二层或三层住房，坚固耐用。他们还有在村子周围的山梁上或村子里，建造“邛笼”的习惯。这是一种高30—50米类似工厂烟囱似的建筑。值得注意的是邛笼的分布，和目前羌语支语言的分布是那样的一致，北至羌语、嘉绒语分布区，沿岷江、大渡河、雅砻江、金沙江南下，在这些汹涌澎拜的河流及其支流的河谷地带，南至云南省普米语分布区，到处都有邛笼的遗迹。更使我们感到惊奇的是，凡使用羌语支语言的居民，特别是老人，对邛笼这个直径4—6米，有4角、6角、8角等形状的建筑物都怀有特殊的感情。此外，他们对邛笼的称呼是那样惊人的一致。经初步研究，汉语“邛笼”一词是羌语支语言音译借词。这种从秦汉时期就遗留下来的建筑，可以认为是羌语支语言使用者的一个传统文化的重要特征。

操羌语支语言的妇女都有高超的刺绣技术。刺绣和挑花是她们普遍擅长的民间传统手工艺，往往七八岁的小姑娘就开始学习，到十多岁就已经比较熟练地绣出许多美丽的图案。她们在挑、绣时，不打样，不画线，仅以五色丝线或棉线，加上训练有素的娴熟技巧，就能信手挑绣成绚丽多彩的各种几何图案。针法除了挑花外，还有纤花、纳花、链子扣等多种。我们在各地发现，她们刺绣的方法以及各地的图案都大同小异，似乎在来

责任编辑／刘晶 刘乾坤 图片编辑／王彤 版式设计／介彬 崔晓琳

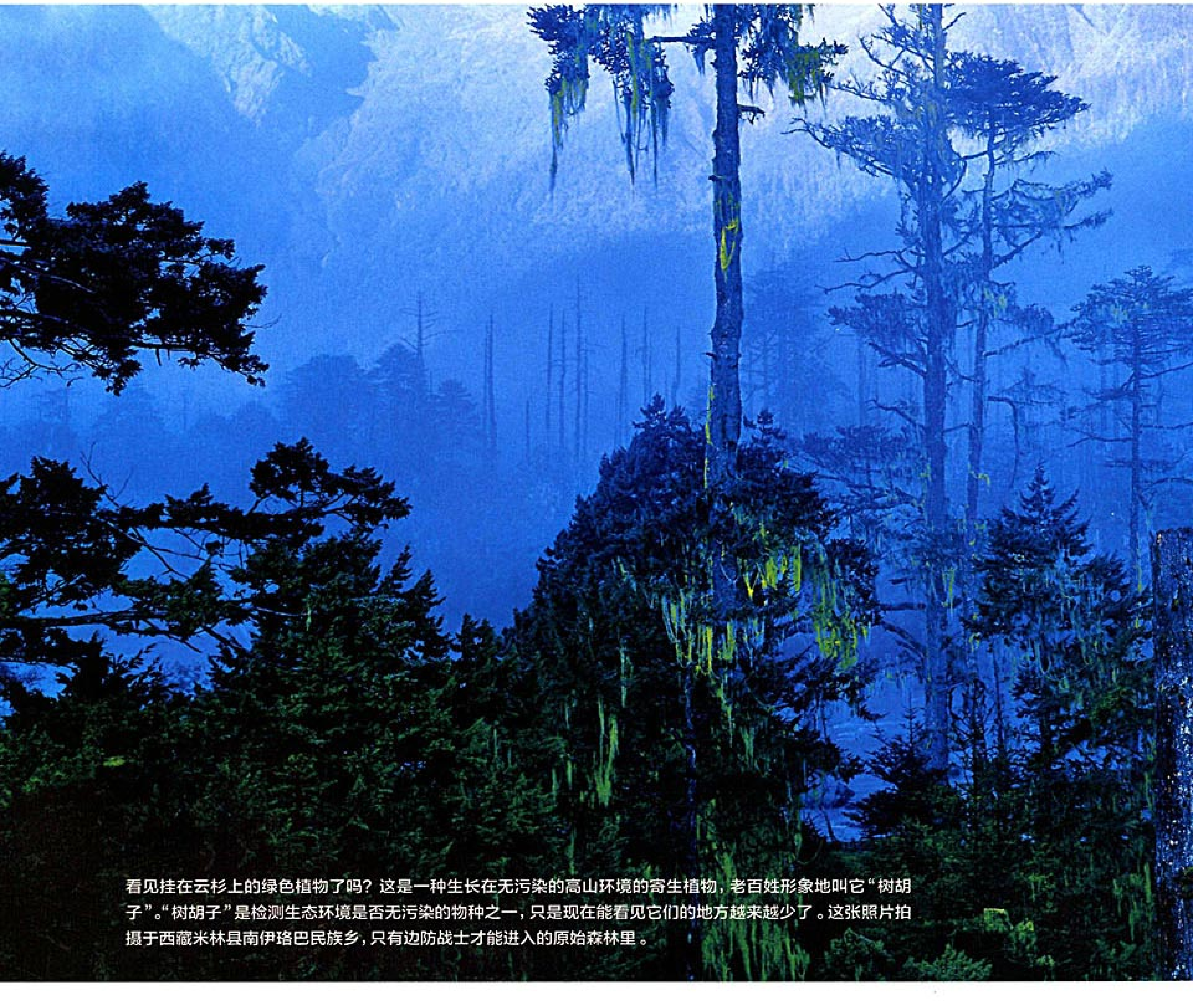
源上有某种共同之处。她们都喜欢把这些图案和花纹，装饰在她们的头帕、衣襟、领口和袖口、围腰及腰带、鞋袜等地方，美化着她们的生活。有时还将绣物作为传递爱情的信物，赠送给自己的意中人。

汉藏语系藏缅语族中的羌语支，是藏缅语族中唯一仅仅分布在中国境内的一个语支。说羌语支语言的人，原则上都是古羌人的后裔。他们大都分布在横断山脉以东的金沙江、雅砻江、大渡河、岷江、嘉陵江上游由南到北的河谷地带及两岸的台地上。他们的西边是说藏语的人群，他们的东边是说汉语和彝语的人。他们中大部分人认同于藏族或别的民族，但是在一些特殊的时候，他们还是能察觉到彼此携带着的共同的记忆。

火塘与腊肉，是羌人家里最温暖的所在。在寒冷天气居多的高山上，围坐火塘是羌人一天中最想念的事情，高悬的腊肉则代表了某种踏实的心愿。摄影 / 陈海汶



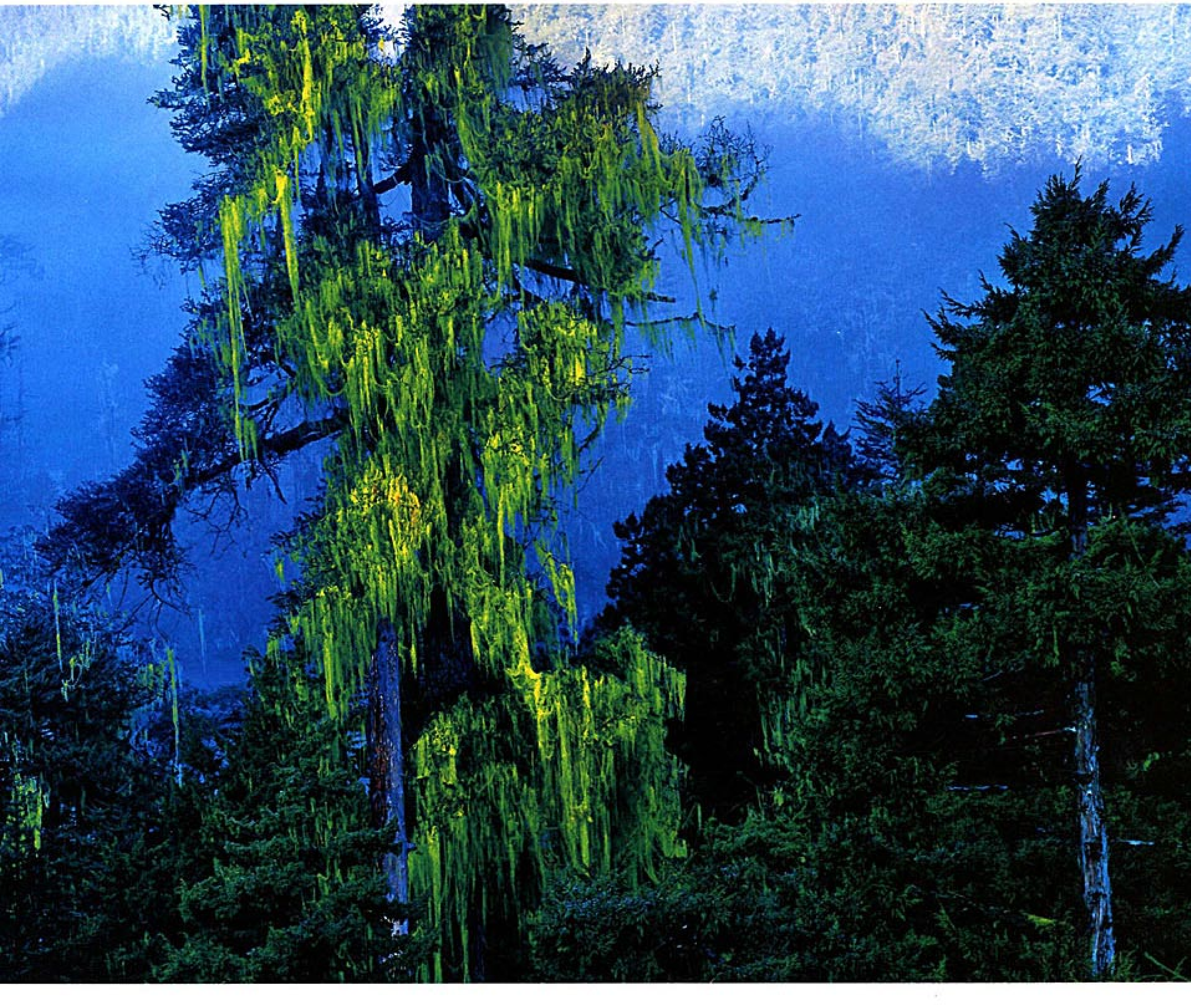
冯凯文
钟爱森林的将军摄影家



看见挂在云杉上的绿色植物了吗？这是一种生长在无污染的高山环境的寄生植物，老百姓形象地叫它“树胡子”。“树胡子”是检测生态环境是否无污染的物种之一，只是现在能看见它们的地方越来越少了。这张照片拍摄于西藏米林县南伊珞巴民族乡，只有边防战士才能进入的原始森林里。

撰文／左凌仁

童年在大兴安岭原始森林中度过的冯凯文，对森林有着深深的情愫。在森林消防战线上经历了多年血与火洗礼的他，怀着拯救环境、珍爱生命的使命感，行走在原始的自然空间，用影像传达自然之美。





西藏，墨脱，夏天。小雨初停，这片长满苔藓的大石似乎散发出一股湿漉漉的清新气味，后面丛林里的雾气似要散去，又似即将再度席卷而来，别有一番韵味。

自幼播下自然的种子

画册在面前展开，翻动，再合上，脑海中很难记起其中一幅清晰的画面，但是却涌起一种强烈的感觉，刚才仿佛进入了一片绿色的、生机盎然的静谧世界。

这个名为《时光涌动》的摄影集里，没有辉煌壮丽的日出日落，没有动人心魄的江河奔流，没有瑰丽的日月星辰，也没有震撼的乌云电闪。有的是“清泉石上流”的舒缓，“风吹草低见牛羊”的随意，“大珠小珠落玉盘”的清新，“淡妆浓抹总相宜”的艳丽。绿色的草原，绿色的森林，映着绿色的水面以及绿色的山峰，是它绝对的主题和基调，骨子里涌动着自然的清新、生命的活力、原始的淳朴和时光游走的印记。

“我童年生活在大兴安岭原始森林，自幼就在自然的世界里熏陶，后来做的却是消防工作，在一





名人档案

冯凯文

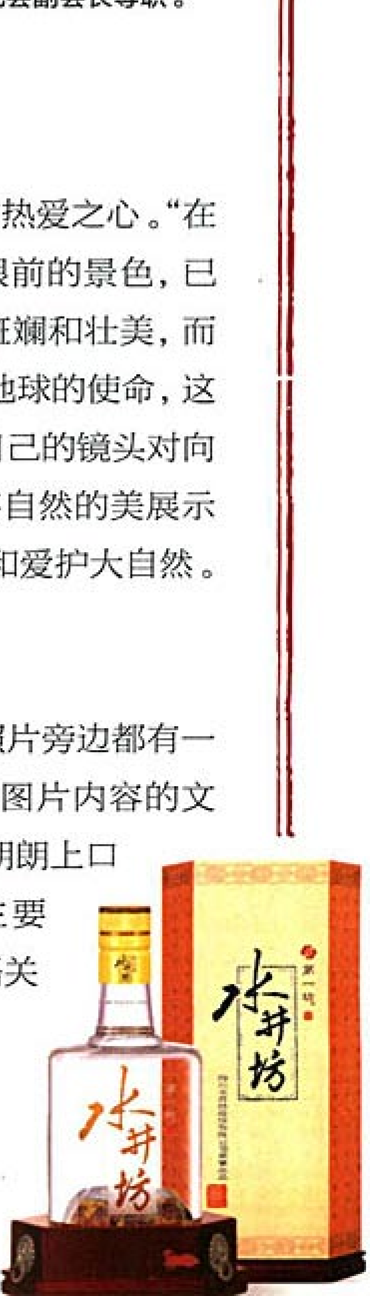
冯凯文，公安部消防局副政委，2009年1月退役，武警少将警衔。摄龄30年，擅长风光摄影。现任全国公安摄影家协会副主席兼秘书长、中国通俗文艺研究会副会长等职。

片红色的世界里长大。”61岁的冯凯文讲到自己的童年时，一反之前的平和稳重，如年轻人一般激动起来。“小时候的记忆是最深刻的，那时的情感也会影响人的一生，所以我一直热爱大自然，也喜欢生活在大自然里。我拍照时候，拍的都是大自然感动我的瞬间和画面。”大兴安岭里的童年时光，让自然的种子在他的生命里落地生根，并茁壮成长。“大自然给了我们无穷的欢乐，铭刻在我们心中的记忆是那么久远，永不暗淡和衰退。”

18岁时，冯凯文参军入伍，从此就辗转于解放军、武警森林部队和消防部队至今。军旅生涯的经历和见闻更增加了他对自然的热爱之心。“在经历了血与火的洗礼后，我面对眼前的景色，已不单单是简单地描写自然风光的斑斓和壮美，而是一种拯救家园、拯救环境、拯救地球的使命，这种使命感油然而生。”于是，他将自己的镜头对向了他一直热爱着的大自然，期冀将自然的美展示给人们，唤起人们的共鸣，去珍惜和爱护大自然。

摄影融入文学思维

在《时光涌动》画册中，每幅照片旁边都有一小段文字，奇怪的是，并不是介绍图片内容的文字说明，而是一些充满诗情画意、朗朗上口的散文诗。冯凯文说：“这里我主要表达一种对周边环境和湖水的感悟关系。为了方便读者了解我拍照时的感想，解读自己拍摄的用意，我一般都为自己的风光作品写



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



5月，云南香格里拉，千湖山。高山杜鹃开得正艳，这株枝干格外粗壮的老树开着娇嫩的花朵，焕发出勃勃生机。

上三言两语。它们不仅是对画面的解读，而且是对文学思维、意境的一种延伸和补充，更是我自己思想和感情的真实流露。”

其实，写作才是冯凯文的老本行。1968年参军之后不久，他就在包头军分区政治部当了新闻干事。在此期间，他开始了自己的文学创作，还参加了市文联举办的文学创作班，发表的第一篇散文就是描写大兴安岭的。此后，他就一发不可收拾，很多散文都刊登在省报或军报上，1999年发表的报告文学《祖国界碑前的英雄群像》获全国公安边防部队评选优秀奖。目前，他还担任着中国通俗文艺研究会副会长的职务，还是内蒙古作家协会的会员。

谈起文学创作与摄影的关系，冯凯文说：“其实，摄影与文学、美术等艺术门类都是相通的，一幅风光摄影作品，如果注入了摄影者的文学思维，将会是一幅高质量的、与众不同的作品。”他认为，文学对摄影的表现发挥着促进的作用，文学中常提到再现典型环境中的典型人物，在摄影中也是如此。



通读唐诗三百首后，他发现许多唐代大诗人的诗歌本身就是一幅画面，比如杜牧“借问酒家何处有，牧童遥指杏花村”的诗句就很好地表达了一种情景。所以他有时在想可不可以在摄影创作中更多地拍出诗词文字所能达到的那种意境美，照片上不但有景色，有人物，两者之间还存在着一定的内在联系。所以他认为，摄影者具有一定的文学功底会对摄影中的取景、读景、情景交融等起着铺垫的作用。冯凯文说：“当你对眼前的画面融入了文学思考，那么创作手法就油然而生，因为文学思维会让你预想到最终画面的效果，并该如何去实现它。”

只拍摄感动我的自然之美

俗话说，文章本天成，妙手偶得之。冯凯文认为：摄影同样如此。其实从白头雪岭的梅里雪山到蜿蜒奔腾的额尔古纳河，从阴山之麓到贺兰山巅，无论西风瘦马的粗犷风貌，还是层峦叠嶂、气吞山河的磅礴气势，无处不浸透着无穷的文学因素，蕴含着丰富的摄影元素和题材。“因为那都是大自然在讲述着一个又一个古老而又神奇的故事，等待着我们去发掘。”冯凯文这样总结。

大自然瑰丽庞大，该如何选择进入自己镜头的内容呢？冯凯文说自己只有一个标准，那就是“只拍摄那些感动自己的画面”。因为他认为只有能感动作者的，才有可能感动读者。冯凯文说：“当然，这之间需要作者拥有熟练而高超的摄影表现技巧，将那份感动能够完全地呈现出来。”

目前国内摄影人中，最多的就是风光摄影师，如何能够在这庞大的群体中独树一帜呢？“100个人眼中，就有100个哈姆雷特，其实真正好的摄影作品也应该如此，那才是绝佳的摄影佳作。”

他经过这些年的拍摄和观察，把风光摄影分为两种：一种是纪实的，一种是创意性的。

他认为，美国《国家地理》杂志上刊登的那些风光照片基本上都属于纪实类型的，拍摄典型地理环境中的美丽景观，必须具备一定的信息量，传达一定的标志性的地理信息。想要在纪实风光摄影中脱颖而出，更多地需要走别人没有走过的路，拍摄别人没拍摄过的内容，寻找别人没有拍摄过的角度，等待别人没有拍摄过的时间段。总之需要不断地开拓、创新，纪实风光摄影才能走得更远。而创意类风光摄影则主要体现在摄影人对自然的感悟和认识，把自己的感情融入被摄物中，通过画面表达画外音。在这里，摄影和抒情是紧密结合的，如果没有创意和独到之处，摄影就失去了生命力。“一般此时更多需要的是做减法，把感动你的东西抽取出来，在不改变原貌的基础上，注入你的情感，用夸



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



摄影师经过特许才得以进入喀纳斯白湖，在这片原始森林封闭区里，他在向导的带领下走了5天，直走到白湖深处。他拍下很多珍贵的画面，而这张白湖中的倒木，无疑是他最满意的。

图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬 崔晓琳
责任编辑/周晓红 实习编辑/林敬

张、典型突出等手法，更多地突出它的意境，然后集中展现在人们面前，让人们为之震撼，做到既在意料之外，又在情理之中。"

谈到自己的风光摄影，冯凯文说，自己拍摄时这两种方式兼而有之。他认为自己、包括中国的摄影师都应该更多地从中国美术中汲取营养，尝试创新，"例如线条在画面中的应用，可以借鉴中国的书法。中国传统美术中的留白、虚化都是在构图中可以借鉴的手法，这些手法如果能够应用到创意类风光摄影中，肯定会有别样的风格。"

寻找原始自然空间

由于常年都在全国各地奔走拍摄，所以一般人和他聊起来，都会问他一个同样的问题："你都去过哪儿啊？"对此，冯凯文很骄傲地说："其实，他们应该问我还没去过哪儿。"二十多年来的消防战



线工作让他的足迹几乎遍布中国各地。现在他已退休，每年更是把绝大多数时间都用于拍摄。“每年基本上从5月份开始就不着家了，拍摄计划一个接着一个，一直忙到11月份左右。冬天的时候稍微闲一点儿，但还要拍雪景啊，也闲不住。”和绝大多数的风光摄影家一样，他的主要拍摄地也都集中在西部省份。目前他已经去过西藏13次，新疆20多次，青海10多次。“我去的地方有一些会和大家一样，但是更多的，我会选择自然状况比较好的地区。”

在无人区摄影时会碰到种种难题，比如安全、体力、技术等。“我最近去了一次新疆喀纳斯附近的白湖。”他兴致勃勃地和我们讲起了他难忘的一次经历。“那是一片原始森林，车子根本不通，只能骑马。”近一两年来，他把主要精力放在“穿越原始空间”的拍摄题材上，此次白湖之行就是其中之一。“我们在花丛中穿行，那花有多高你肯定想象不到。我骑着马，它们就在我的肩膀这儿，触手可及，有一些蓝色的花儿在我的头顶上绽放着，太震撼了，这是真正的原始空间。”一路上，不停地要用手和胳膊来清理植物的牵绊，除了巡防官兵留下的依稀踪迹之外，见不到任何人类的痕迹。马在森林底部盘根错节的树根中穿行，他时时担心马蹄子会卡在树洞里拔不出来而摔倒。“最惊险的一次，马爬到半山腰忽然趴倒在地，我滚了出去，起身后惊觉两米外是万丈悬崖。”

总结自己的拍摄经历，他长叹一口气，连说了三个“难啊”。“克服困难，到达目的地，难啊！克服亲人的担忧，到梦想的地方拍摄，难啊！随心所欲地拍摄自己想要的画面，难啊！”

其实，现在最困扰他的难题是，如何找到吸引自己拍摄的地点和题材。“其实，除了大海之外，森林、沙漠、草原、雪山、绝壁，我都愿意拍，但是必须是原始的，具有美感的，代表当地典型地理环境特征的。”但是他近几年开始拍摄“原始空间”这个题材之后，发现这样的地方越来越难找，也越来越难以到达。所以他会事先做大量的调研工作，咨询当地人有没有人迹罕至的地方。如果有好地方，但是有人去过，他就重新寻找别人没拍摄过的题材和内容。

从事风光摄影近30年了，冯凯文仍然觉得没有全部展示出他对大自然的热爱。每年除了雷打不动的十多个拍摄计划，他还策划各种晚会、艺术展，希望唤起更多人对自然的关注和热爱。正是拍摄自然，让他找到了一份更重要的新事业：用影像呼吁公众保护自然。“这会让更多的人像我一样热爱自然，爱护自然。”





2010

高温、干旱、暴雨、泥石流
中国的极端天气预示了什么？

撰文／左凌仁

电影《2012》上映后，不知是巧合，还是谶言的实现
2010年陷入了一连串极端天气的泥淖之中
中国科学家发现：20世纪后50年
中国东部极端旱涝事件的发生频率和强度
没有超出历史平均水平

2010年6月21日下午16点22分，广东省

2010年5月以来，中国南部多个省市遭受了多轮特大暴雨袭击及洪涝灾害。中国气象局最新监测显示，江南大部、华南北部降雨量较常年同期偏多两成以上，其中江西、福建、广东等部分地区偏多五成至一倍。图为广州市在下午发生的暴雨天气。摄影／冯今宁



今年堪称中国的极端天气"灾年"。

2010年年初，西南地区的广西、云南、贵州、四川、重庆遭遇连续七八个月滴雨不下的大旱。河水断流、水井干涸、农田龟裂，农作物因干旱而死。这次"百年一遇"的旱灾，谁也没想到揭开的仅仅是今年中国极端天气的序幕。

1月，新疆遭遇1951年至今最大的暴雪，此次雪灾面积广、程度重，造成新疆96万人(次)受灾，死亡牲畜3.99万头(只)，直接经济损失3.2亿元。

1月，渤海海面结冰面积达3.6万平方公里，半个渤海已被海冰覆盖。据国家海洋局海洋预报减灾司相关人员介绍，此次渤海湾冰情是30年来同期最为严重的一次。

3月，一向是"黄沙不度江南"的长三角之地，连续3天遭受北方沙尘暴侵袭，这次沙尘天气波及中国新疆、青海、江苏、安徽、四川等13个省区，数亿人受影响。

4月12日，黑龙江哈尔滨下了一场持续近24个小时的大雪，遭遇50年来未见的雪灾。

4月24日，甘肃敦煌、酒泉、民勤等地出现沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴，其中民勤出现了能见度接近零、伸手不见五指的极端情况。近17年来的最大沙尘暴袭虐河西走廊。

4月23日，新疆吐鲁番地区开始遭遇30年不遇的强风袭击，吐鲁番市多处发生火灾。

5月5日，中国南方地区开始出现多次大范围强降雨天气，各地出现溃堤、决堤等险情。这种尚未进入雨季就大面积暴发洪水的情况几十年难遇。进入汛期后，东北和南方地区又出现多次大范围强降雨天气，洪涝灾害频发，各地受灾程度重。据国家减灾委员会、民政部统计，截至8月6日，今年洪涝灾害造成全国2亿人(次)受灾，1454人死亡，1347.1万公顷农作物受灾，因灾直接经济损失2751.6亿元。

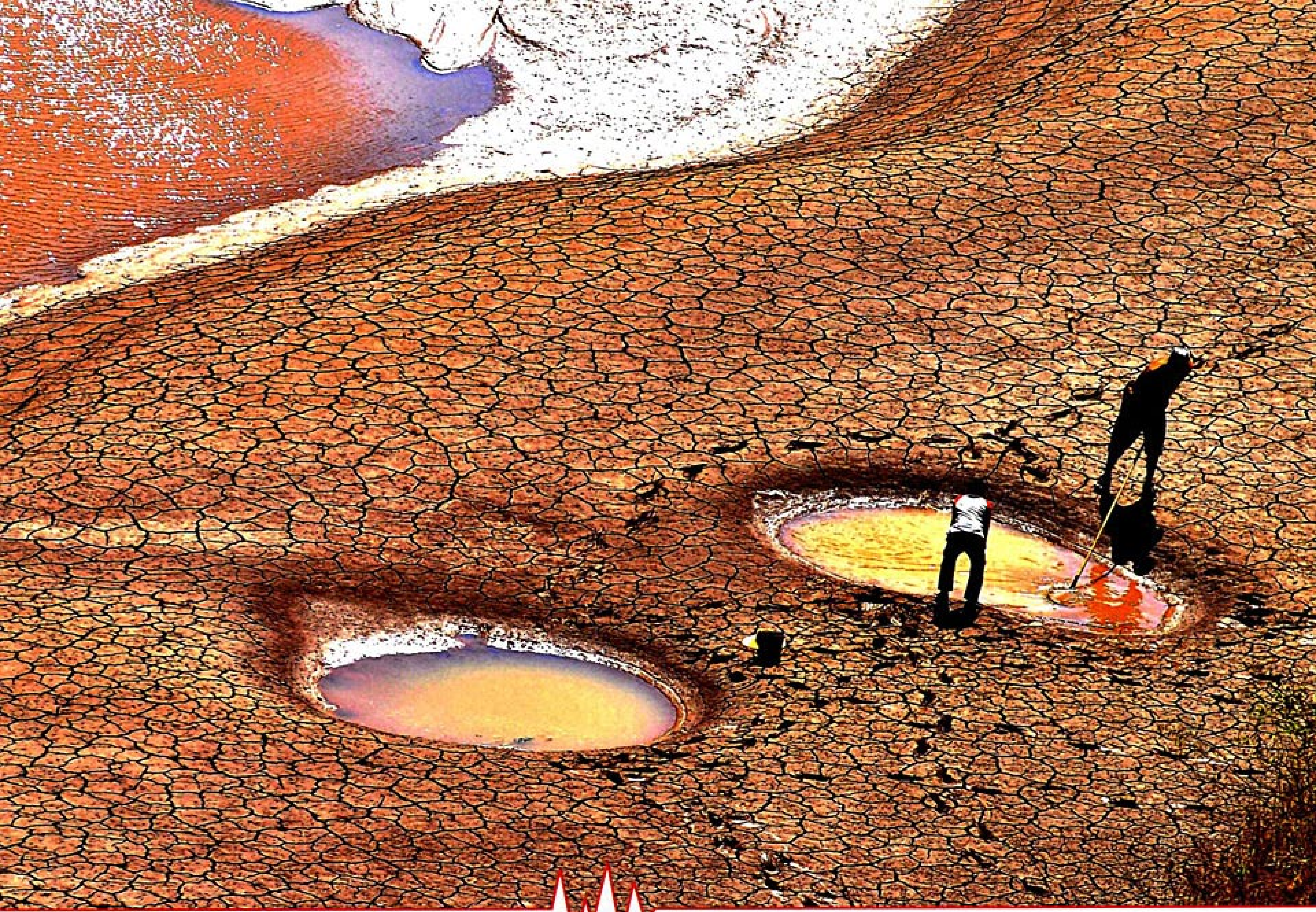
7月，中国北方的北京等地经受了持续十多天、超过历史极值的高温天气。除了高温强度罕见，高温日数和高温持续时间也在吉林和黑龙江等地创下同期历史极值。

8月8日，甘肃南部舟曲县因极端暴雨天气导致突发特大泥石流灾害，至今已有上千人遇难，而且即将迎来又一轮强降雨。

8月，四川地震灾区遭遇强降雨，汶川、映秀等地发生特大泥石流地质灾害。

8月18日，云南贡山发生特大泥石流地质灾害。

8月19日，四川岷江流域遭遇强降水。



2010年3月25日，云南省

从2009年秋季到2010年春季，持续高温少雨的天气导致云南、广西、贵州、四川、重庆五个省区市的旱情不断加重。其中云南、广西部分地区的旱情已达到特大干旱等级，贵州省出现80年一遇的严重干旱，部分地区旱情甚至百年一遇。图为云南曲靖市罗平县牛街河水电站快要干涸见底的蓄水坝区。摄影／夜壶

北方高温退了，退到了南方。南方的洪水消了，来到了北方。甘肃、新疆洪水泛滥，吉林松花江流域全线遭灾；黄淮、华南一带，35—40摄氏度的高温从7月30日开始持续至今。极端天气从西南开始往北蔓延，接着又从北向南发展。

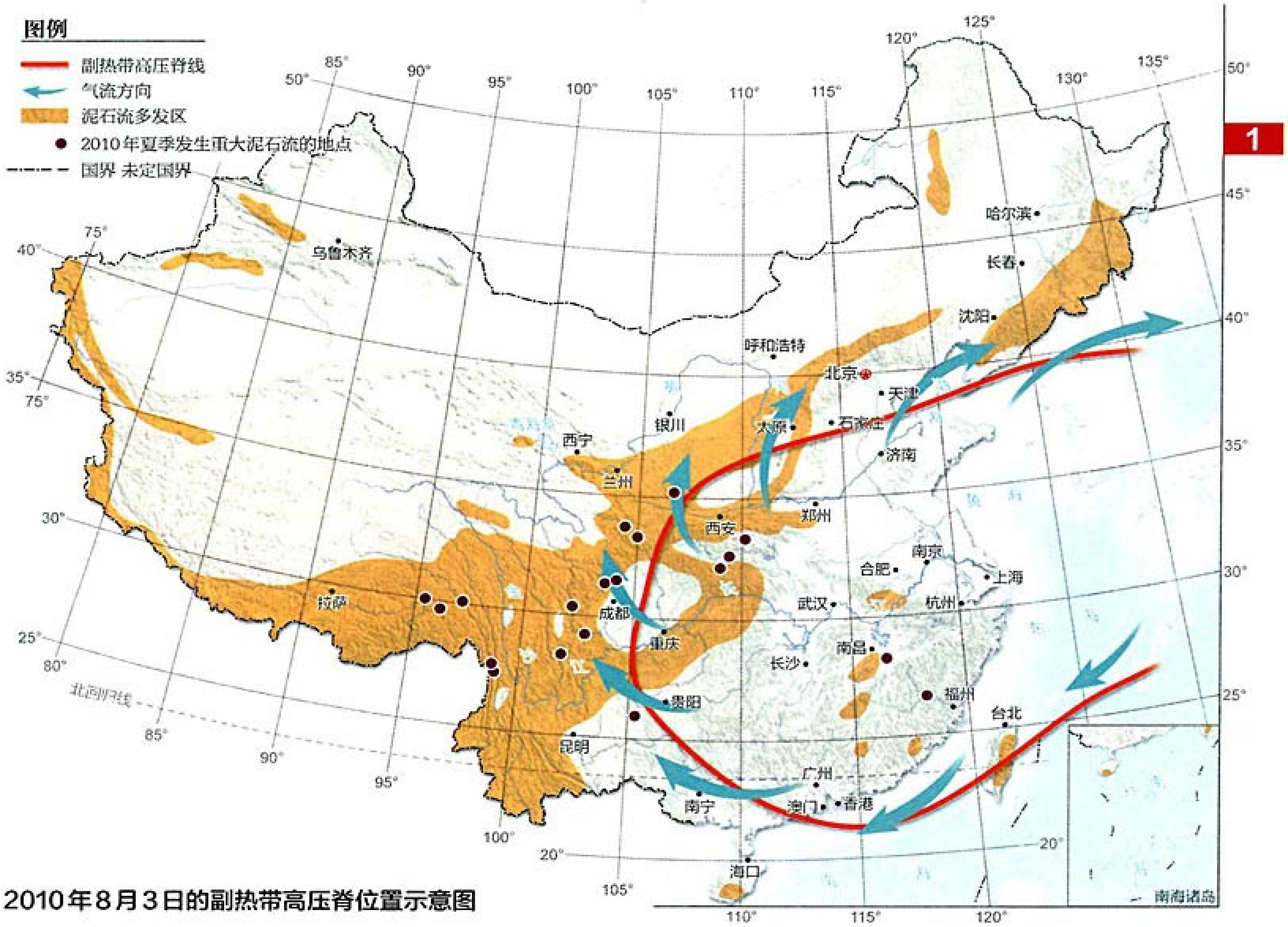
如果在地图上把今年受灾地区标注出来，我们可以发现，极端天气一齐登场，几乎波及整个中国。整个版图就像被打漏了的沙袋，几乎所有省份都受灾。据国家防汛抗旱总指挥部8月4日发布的消息称，今年干旱、洪涝灾害席卷了28个省份，全国满目疮痍。

短短8个多月，已有十分之一的国人在极端天气中受灾。各地发生的如此众多的极端天气事件今年如此集中，于是，"反常"、"异常"、"奇怪"成为很多人对今年天气气候的切身感受。将目光移至全球，情况亦是如此。

天气与气候之辨

极端天气事件是指天气、气候的状态严重偏离平均状态，几十年一遇甚至百年一遇的小概率事件。近些年来，众多极端天气事件发生后，"全球气候变暖"几乎成为放之四海而皆准的一个标准答案。究竟极端天气和气候变化有着怎样的关系呢？

中国气象科学研究院研究员林之光指出，天气和气候是两个既有联系又有区别的概念。天气是指某一地区大气中冷热、干湿、阴晴、风雨和雷电等物理状况在短时间内的综合活动表现。而气候是指某一地区所特有的多年天气状况的综合。所以天气



2010年8月3日的副热带高压脊位置示意图



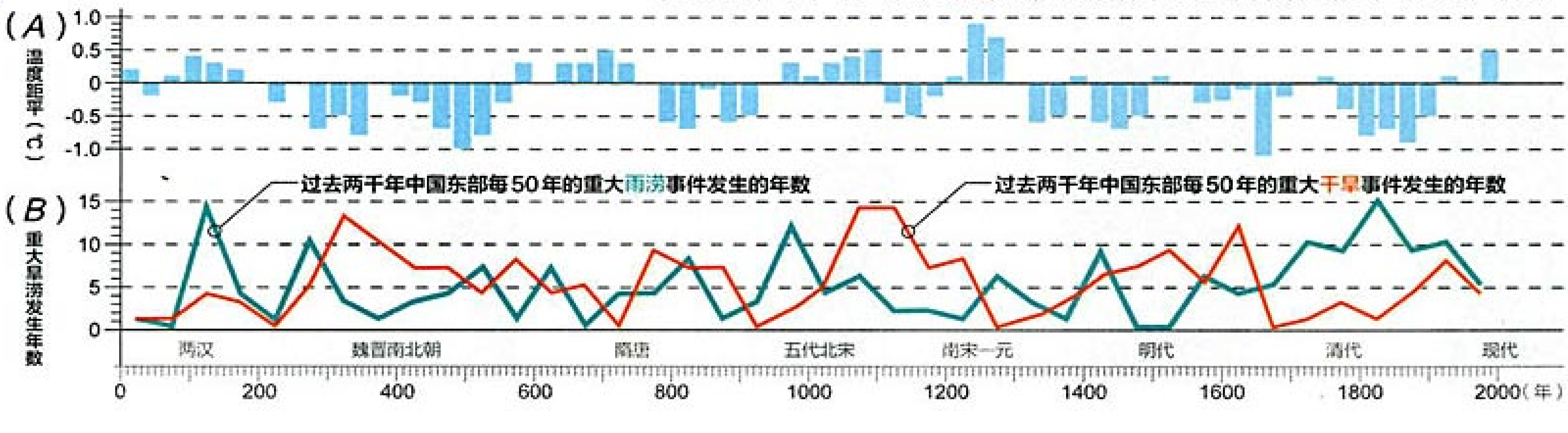
2010年3月27日，海南省

2010年以来，海南全岛平均降雨量仅372.25毫米，比多年平均值减少31%。而且入夏以后没有台风光临，天气较为反常。图为琼海嘉积镇勇敢村一位村民正在察看干涸的稻田。摄影／陈学纶

图3：中国科学家对中国东部（华北、江淮、江南）两千年以来的重大雨涝、重大干旱事件的发生频率做了统计，同时对比冷暖气候的变化。他们发现，20世纪后50年极端旱涝事件仅处于过去两千年的平均水平。几个典型暖期与极端天气事件的对应关系也表明，20世纪后半叶的气候变暖并没有增加极端旱涝事件发生的确频率。资料提供／郝志新

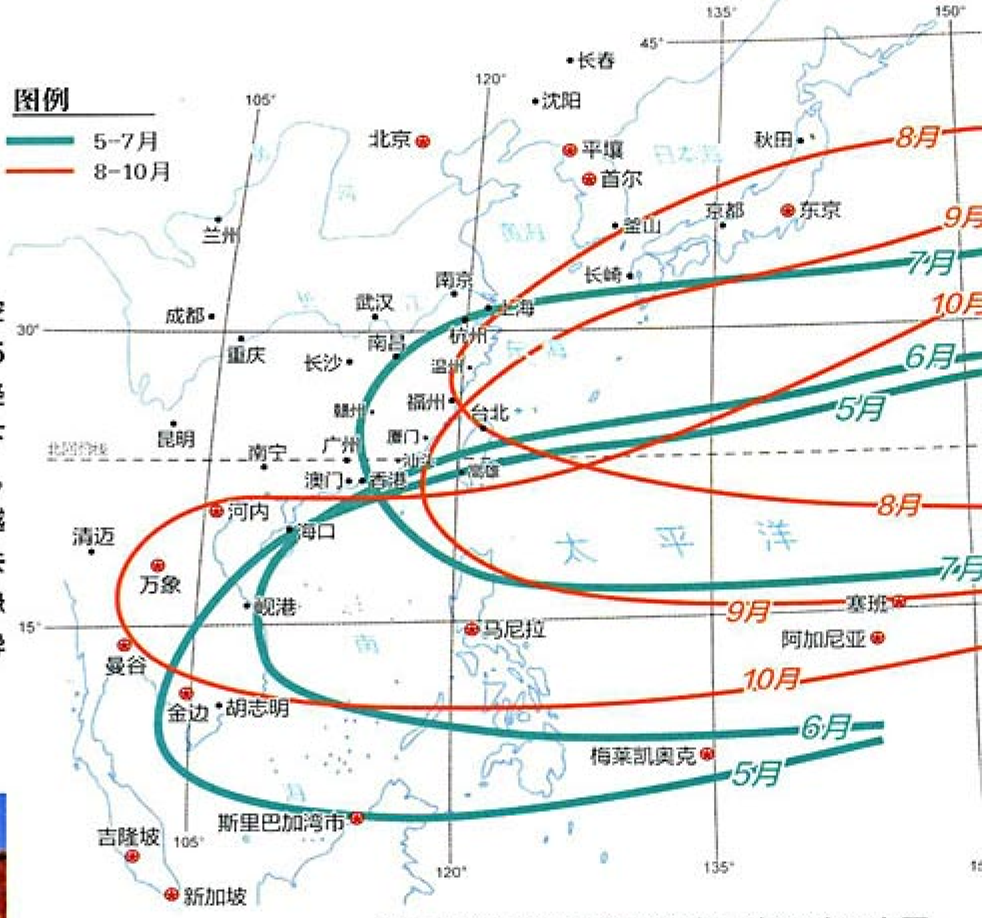
3

中国东部冬半年温度变化（A）与极端旱、涝事件（B）发生的对应关系

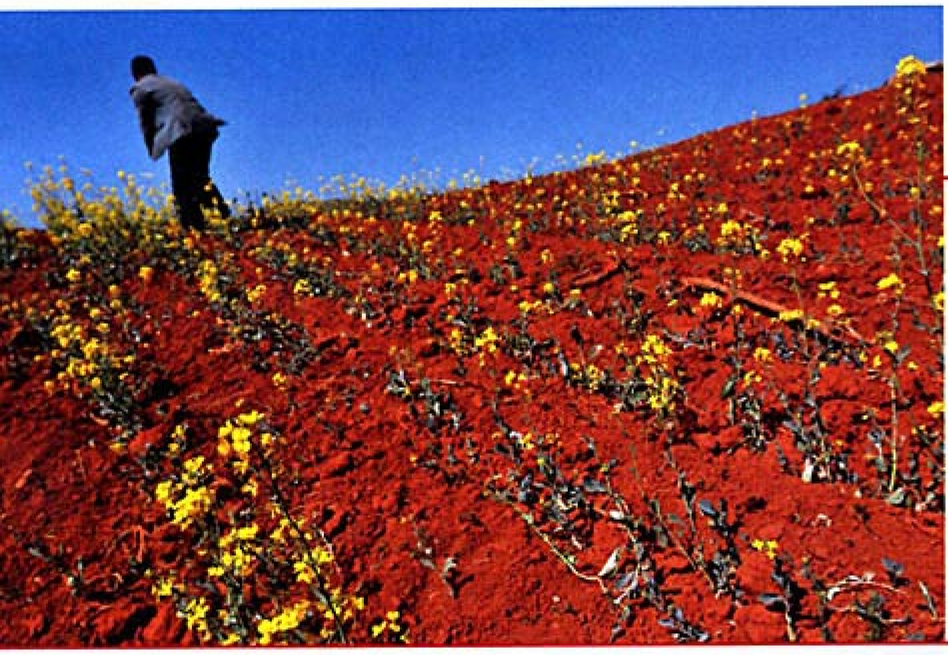


今年夏季的天气十分反常，这与西太平洋副热带高压在中国上空的异常位置（图1）有直接关系。往常，西太平洋副热带高压自5月至8月期间在中国上空会连“跳”三次（图2），从而给它所经过的地区带来有规律的天气变化过程。如江南的梅雨、长江中下游的“火炉”天气，长江、淮河流域的雨涝等。然而今年不同了，直到8月份，副热带高压在中国上空徘徊不动，而且气团体积越来越庞大。由于副热带高压是一个不断以顺时针方向向周边吹去湿热空气的气团，它的水汽直接来自于西太平洋，所以，它的边缘所及地区就会遭受持续不断的降雨。由此可以解释今年各地“异常”的降雨天气和泥石流灾情。

2



西太平洋副热带高压的高压脊活动示意图



2010年2月25日，云南省

罗平是中国著名的油菜种植基地，油菜花海被誉为“世界最大的自然天成花园”。旱灾以来，全县的60万亩油菜已经全部受灾，绝收23.5万亩，损失金额高达计划收入的75%。摄影／夜壶



2010年4月22日，广东省

广州市迎来今年入汛以来最大一场雨，全市共发生12处主要的水浸街。广州市内多个路段由于水浸街造成交通受阻，很多上班族脱鞋步行上班。摄影／ biby_chan



2010年7月28日，吉林省

进入夏季以来，受副热带高压的影响，连续的大到暴雨笼罩着东北三省，影响范围广，量级大，是有气象记录以来所罕见的。图为吉林省吉林市永吉县新亚强化工厂1000多只装有三甲基乙氯硅烷的原料桶被松花江洪水冲往下游。 摄影／万一



双流县华阳镇通济古桥被冲垮 摄影／员林



崇州市怀远大桥被冲垮 摄影／江宏景



邛崃市川南第一桥被洪水淹没 供图／邛崃市委宣传部

2010年8月19日，四川省

2010年8月18日晚—19日下午，四川西部和北部广大地区普降大雨或暴雨，导致山洪暴发，河水猛涨。四川本地人都说没见过这么大的暴雨。由于降雨范围主要是岷江流域，所以岷江受到了前所未有的考验——看来她没有通过考验。19日一整天，人们不断地听到来自岷江的告急：崇州市怀远大桥被冲垮、广汉市石亭江铁路大桥被冲垮、邛崃市川南第一桥被洪水淹没、安县先林大桥被冲垮、双流县华阳镇通济古桥被冲垮……很多被冲垮的桥是古桥，这使得四川盆地里的居民们倍感焦虑。那些坚守了几百年的石桥啊，怎么就抵挡不住这场洪水呢？难道"天府之国"对自然力的承受能力真的遭遇了极限吗？由于上游频发泥石流，岷江河道里的泥沙淤积得很厉害，从而加大了中下游河道里的水流量，乐观的成都人把自家附近即将溢出堤岸的洪流当作了难得一见的风景。



广汉市石亭江铁路大桥被洪水冲垮，行驶在桥上的火车掉下两节车厢。摄影／程果

反映了短尺度大气物理状况，气候则反映长尺度大气物理状况的变化规律；天气在一年内是复杂多变的，气候则具有年际的相对稳定性。林之光说："所以，一般认为一个地区的气候特点对当地天气有一定的制约作用，它限制了天气可能的变化范围。虽然气候不是导致某种天气产生的决定性因素，但是它决定了某些天气出现的概率比另一些大。"

此外，由于人类活动导致的大气成分和水汽含量改变，以及向大气释放热量、改变地表的物理特性和生物学特性，也会影响气候的变化。而气候的变化也会进而产生一系列的天气变化，例如今年频繁出现的极端天气。

现在每每谈到极端天气的成因，似乎总绕不开"全球气候变暖"，为何"全球气候变暖"会成为千夫所指的罪魁祸首呢？对此，国家气候中心主任宋连春研究员表示，气候变暖目前是一个得到国际公认的长期变化。他指出："正是全球气候变暖这个趋


成都市民在清水河边观看洪水 摄影／黄梅

势和背景，使得极端高温事件趋多趋强，气候异常的可能性会有所增加。但事实上，每一次极端天气事件的发生都是多种气候因子共同作用的结果，而且导致不同极端天气事件发生的直接原因也不尽相同。所以，我们并不能完全都归因于气候变暖。"





龙池泥石流灾区现场，挖土机正在排除河道中的石沙。摄影／王红强

年初的异常寒冷是副热带高压徘徊不动的主因

西太平洋副热带高压对我国天气，尤其是夏季天气影响十分重要，是造成我国夏季旱涝变化的主要天气系统之一。在它的控制区内，天气一般晴朗，所以当它长期控制某一地区时，往往会造成该地区的长期高温、干旱，但当条件适当时，有时也会出现局地性的热雷雨。西太平洋副热带高压是一个湿热的大气团，在它的周边尽是相对较冷的空气，冷暖气团一相遇，往往会下雨，所以在副热带高压的周边地区尽是阴雨天气。正常情况下，副热带高压在从5月到8月这几个月内，会在我国上空向北方

"连跳"三次，我国的华南雨季、江淮的梅雨期、华北雨季等都与西太平洋副热带高压向北移动的过程有密切关系。这一雨带在某一地区停留的时间长短，直接关系到该地区的旱涝。然而今年它没有向北"跳"，而是在中国东部徘徊不前，从而造成了入夏以来中国各地的极端天气现象。

对此，宋连春研究员说："今年厄尔尼诺的影响使得来自热带地区的暖湿气流的强度比常年偏弱，从而使西太平洋副热带高压的强度偏强，并使它的位置比常年平均状况偏南了300—400公里。"

然而，国内一些地理学者并不同意厄尔尼诺是今年副热带高压异常的主因。他们认为副热带高压移动的主要动力，来自中国陆地对大气的加热，一旦大气热到一定程度，就会变轻跳起。而今年年初的冬季太冷了，所以中国大陆对副热带高压气团的加热不如往年那样强，致使这个气团沉在中国东部上空久久不去。从而在它的下方和周边地区，异于往常的长时间闷热和降水天气就出现了，如此可以解释中国入夏以来各地的极端天气。



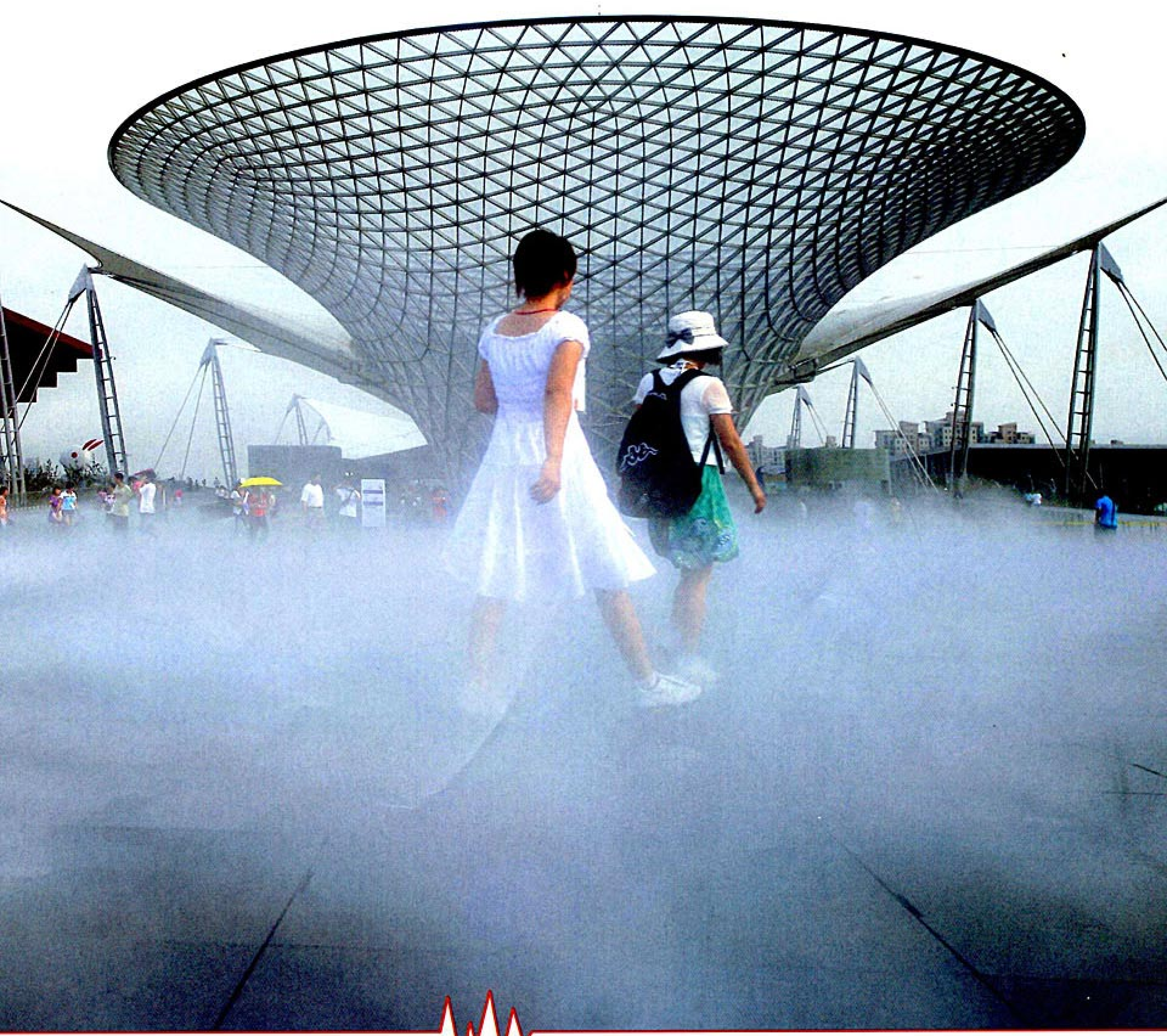
今年极端天气发生的频率超出历史平均值了吗?

据世界气象组织（WMO）于8月11日发布的消息，目前，世界多个地区出现极端天气事件：亚洲大部和部分中欧地区发生的暴雨以及洪水，俄罗斯热浪和干旱，中国的泥石流和山体滑坡，以及撒哈拉沙漠以南非洲的严重干旱等。这些事件与政府间气候变化委员会（IPCC）报告的推测相吻合。

发布于2007年的IPCC第四次评估报告称："伴随地球气候变化，极端事件的种类、频率和强度将发生改变。人们已经观察到一些极端事件的变化，例如，热浪和强降水的频率和强度在上升。"目前已经发生的事实与报告的推测几乎一致。所以，很多人据此预计由于气候变暖，未来将有更多、更严重的极端天气事件。

对此，宋连春表示，全球气候变暖后，大气中能量分布发生了变化，海洋和大气循环、大气中温度场分布出现了紊乱。蒸发加大，水循环速率加快，所以导致高温热浪发生更为频繁，风暴的能量更强，大气电场强度更大，对流天气增多增强。但是他也指出："由于我们现在对气候的演变、对未来气候的认识还是非常肤浅的，到底这些灾害性天气气候事件会不会越来越多，或者说某种灾害性事件会不会越来越多，我们现在还需要做进一步的研究和分析。"

2007年，由美国国家科学院几部门联合组成的"过去两千年地表温度重建委员会"，对过去两千年温度重建结果进行评估后认为，当前全球变暖的幅度是否超出自然变率的范围还有待商榷。据中国



2010年7月1日，上海市

自2010年6月19日出现36℃的高温日以来，截至8月12日，上海共出现16个高温日。其中，7月31日至8月3日，上海连续4天出现37℃以上高温天气，仅次于1998年8月8日至8月15日连续8天的37℃以上高温天气。上海世博会组织者在园区增设了喷雾设施为游人降温。摄影／齐云峰

科学院地理科学与资源研究所研究员葛全胜介绍，这种方法是将源于树轮、文献、冰川进退及其他多种代用资料的温度收集整理、然后进行重建的。他和郝志新等同事也曾利用中国物候记载重建了过去两千年中国东部的温度和极端旱涝事件的变化，并用重建的中国东部温度与过去两千年中国东部旱涝灾害的关系进行了对比分析。

“我们发现，20世纪后半叶的气候变暖并未导致极端旱涝事件的发生频率明显增加。而且，20世纪后50年，中国东部极端旱涝事件的发生频率和强度没有超出历史平均水平。”葛全胜说。这与目前世界上普遍认同的极端天气和气候变暖的互动关系截然相反，“这也从一定程度上说明，我们对全球变化的认识和研究还有很长的路要走。”

责任编辑／刘晶 图片编辑／王宁 刘乾坤 版式设计／介彬

蛟行龙走 人地相争

拷问2010雨季泥石流

撰文／范晓

2010年的雨季，中国大陆多省暴发泥石流、滑坡等重大地质灾害，暴发频率大大超过往年。这些地质灾害和极端降雨有没有关系？像舟曲这样的灭顶之灾可以避免吗？



尽管没有证据表明，舟曲泥石流的发生和某种人类活动直接有关，但人们还是普遍指出了森林砍伐、陡坡垦殖、水电开发、矿山开采、道路建设等对于环境的影响，以及这些影响会增大地质灾害的风险。灾后的舟曲县城，救援队正在忙着救援和寻找遇难者。摄影／邓小卫

龙隐于山，待雨而出

2010年8月7日夜，甘肃舟曲县城，沉沉闷雷不断，阵阵闪电划破城北黑云低压的山头，城里有零星小雨洒落，不湿地皮，甚至没能让在春江广场纳凉的人们起身躲雨。然而此时，北面山中“点降”的暴雨，却正在对山谷中堆积的大量泥沙石块进行冲刷、渗流、搅和，将蛰伏的“龙”唤醒、激活，



龙开始了腾跃、奔突。不久，夜空下黑烟般的泥石流巨浪呼啸而下，扫过舟曲，酿成了1949年以来最大的泥石流惨案。而这，只不过是2010年雨季中国大陆一系列重大地质灾害中的一例。

中国的几大泥石流高发区，除了藏东南以冰雪融化型泥石流为主，其余地区皆为与夏季强降雨有关的降雨型泥石流分布区。此外，与尾矿坝、水坝溃决有关的泥石流，也日益受到关注。例如，2008年9月8日山西襄汾县新塔矿区尾矿坝溃坝造成的泥石流，致227人遇难，4人失踪，就是一起极为惨痛的案例。今年雨季以来，在上述四大泥石流高发区均有特大泥石流灾害发生，例如藏东南的川藏公路波密段、八宿段的泥石流；川西龙门山地震灾区的泥石流；滇西贡山的泥石流；甘

南舟曲的泥石流等。而造成重大伤亡的贵州关岭特大滑坡—泥石流，则提示了华南喀斯特地区地质灾害的巨大风险。

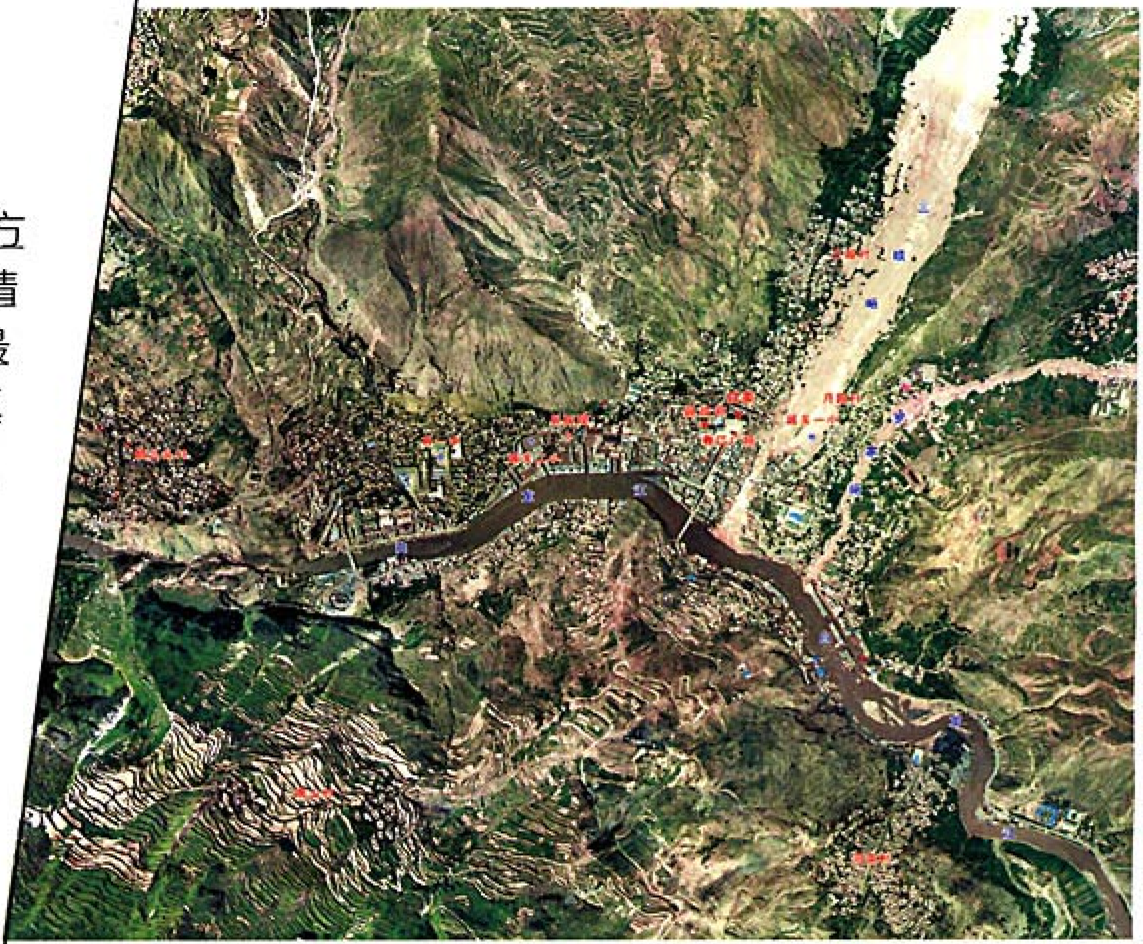
虽然典型的崩塌、滑坡、泥石流，在特征上有明显差别，但这些不同的地质作用形式往往相互转换，而且在自然界中它们的类型和特征也呈现很复杂的情况。除了滑坡、崩塌之后常常继发泥石流之外，一些远程高速运动的滑坡、崩塌体，常常在运动过程中发生解体，和空气、水混合成高密度碎屑流，呈流体状喷射、抛射，或在近地面的空气中呈悬浮状的高速流动状态，所到之处，造成毁灭性破坏，这种情况和泥石流也有某种类似之处。2000年的西藏易贡特大山崩、2008年的汶川大地震，都出现了这种"火山爆发式"的恐怖碎屑流。

灾害，自然原因与人为影响

舟曲泥石流灾害发生之后，对于灾害是纯属自然原因还是有人为影响，颇多争议。西部山区在地质作用过程中，主要属于被侵蚀的地区，泥石流、崩塌、滑坡等带来的碎屑物质除了在河谷中形成许多扇状堆积体以外，其绝大部分都要通过河流往下游输送。密集的梯级电站一方面淹没山区河谷的精



密集的梯级电站一方面淹没山区河谷的精华之地，让河谷地带最适合耕作、人居、城镇建设的土地大量丧失；另一方面滞留泥沙，抬高河床，使行洪不畅。



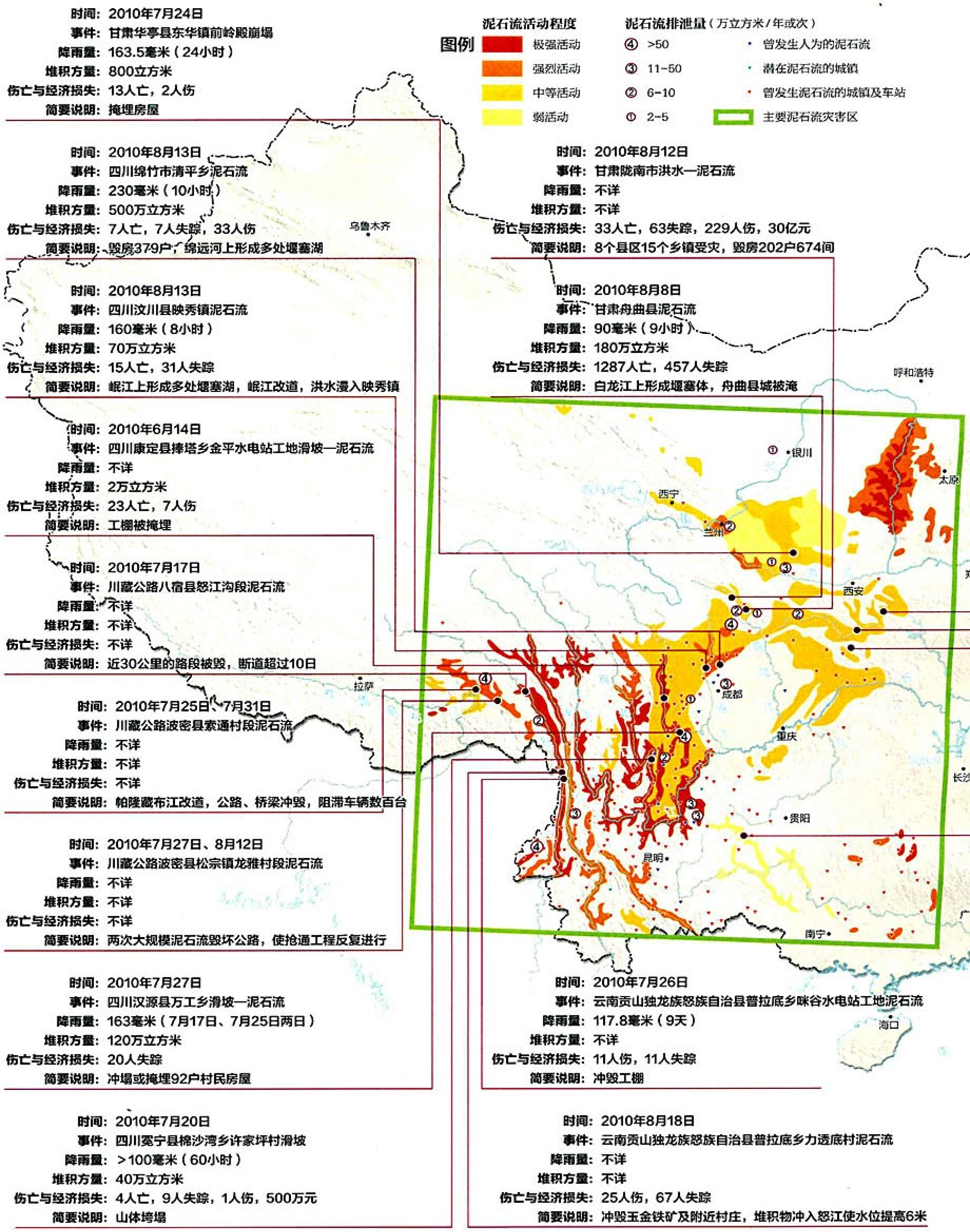


舟曲是建在泥石流冲积扇上的县城，千百年来一直面临着泥石流的威胁，是崩塌、滑坡、泥石流的易发区。遥感图中三眼峪的支流每年都会暴发泥石流，40分种内降雨超过90毫米，更是迅速形成了超级泥石流。这使多年平均降水量不超过200毫米的县城，立即被泥浆和洪水包围。供图／国土资源部 国家测绘局

华之地，让河谷地带最适合耕作、人居、城镇建设的土地大量丧失；另一方面滞留泥沙，抬高河床，使行洪不畅。让本应在大河下游填陆造地的泥沙大量停积在上游山地河谷，这既加了重山区的洪灾威胁，也使梯级水坝的工程寿命堪忧。人们把水库正常蓄水位的库容与河流的年输沙量之比称为“库沙比”，并把库沙比小于100作为泥沙问题严重的临界值。换句话说，如果水库库容在年输沙量的100倍以下，那就说明水库库容相对于泥沙的搬运和沉积来说太小。以今年曾发生贡山特大泥石流灾害的怒江为例，规划中的13级梯级电站中，有11个水库的库沙比远远小于100，在0.27至57.7之间，从而属于泥沙问题非常严重的工程，而且这还没有考虑沿河床推移的卵石以及两岸地质灾害体加入的情况。从理论上说，这些水库的寿命都很短，泥沙问题严重到不可接受。

西部山区丰富的水能资源需要开发，这和森林的木材资源也可以适度合理地利用一样，但不留一寸水头的全江全流域梯级开发模式，如同将原始森林成片“剃光头”的野蛮采伐方式一样，将给流域的地质环境、生态系统带来不可逆转的破坏。难怪面对诸如怒江的十三级梯级水电开发这样的方案，连当时的水利部长汪恕诚也看不下去，直言“下手太狠了”！危机还在继续，例如因金沙

中国主要泥石流灾害区及2010年雨季重大崩塌—滑坡—泥石流灾害图（截至8月18日）





地质专家认为中国有几大泥石流高发区，包括藏东南、川西一川南、滇东北一滇西、甘南一陕南等。除了藏东南以冰雪融化型泥石流为主，其余地区皆为与夏季强降雨有关的降雨型泥石流分布区。资料提供／范晓

背景知识

撰文／乔建平

极端降雨是重大地质灾害的元凶

近期各地发生的泥石流、滑坡等重大地质灾害，基本都与极端降雨有关：贵州省安顺市关岭布依族苗族自治县滑坡，发生前两天降雨量达到310毫米，超过50年一遇的降雨量；四川省雅安市汉源县万工乡滑坡，发生前24小时降雨量达到240毫米，超过50年一遇的降雨量；甘肃省甘南藏族自治州舟曲县泥石流，发生前40分钟降雨量超过90毫米，在舟曲县的历史上从未出现过。

中国气象局规定：凡是日降雨量在100.0－250.0毫米为大暴雨，超过250.0毫米称为特大暴雨。由于我国幅员辽阔，少数地区根据本地具体情况另有规定，但从这些规定可见，我国近期发生的重大地质灾害都超过或接近特大暴雨范围。在重大地质灾害区域内，随着极端性降雨天气出现频率的增加，远远超出脆弱的地质环境的承载能力，因此诱发重大地质灾害。可见极端降雨是重大地质灾害的元凶。

江下游梯级水电开发被侵占和迁移的长江珍稀鱼类国家级自然保护区，又因重庆三峡库区至宜宾向家坝库区之间的小南海一朱杨溪一石硼三个梯级电站试图上马，面临最后的厄运，而这已是长江干流上游仅剩的唯一自然江段。2010年7月27日，四川汉源县万工乡因特大滑坡使库区新建的移民集镇遭受严重破坏，它再次表明，当西部地区的梯级水库把大量居民和他们的生产生活之所，由河谷“逼上梁山”之后，也无疑把他们置于更大的地质灾害风险之中。

原地重建还会遭遇灭顶之灾吗？

舟曲县城迁移新址还是原地重建？大灾害的发生都会引出这样的争论。舟曲县城所在地，和白龙江流域的许多城镇一样，都建立在长期以来泥石流形成的堆积扇上，这些城镇的选址，本身就是千百年来自然选择的结果。泥石流是灾害吗？但没有泥石流，就没有舟曲。这和“黄河是害河吗？但没有黄河，就没有中原、华北平原及其孕育的中华文明”的命题一样；也和“洪水是灾害吗？但没有长江的洪水，就没有长江中下游的大泽沃野、鱼米之乡”的命题一样。福祸相依，害益相伏，许多

具有悠久历史的城镇与乡村聚落，都体现了先人们顺应地利，巧妙规置的智慧。

舟曲县城人口从1996年2.14万增加到2010年的4万多，城区范围扩展很快，在泥石流通道上也大兴土木，故而损失惨重。但这并不构成一定要迁城的理由，况且像舟曲县城这样的地方，可以说是白龙江流域不可多得的“风水宝地”，真要迁城，真要有地方可迁，我们的老祖宗也许早就作出选择了。虽然人口的增长是个问题，但随着社会的发展，单位土地面积的人居承载量也在成倍增加，许多地质灾害风险很高、人口密度也很高的国家，例如日本，不也在地震、火山、海啸、滑坡、泥石流等自然灾害的包围下，创造了高度发达的现代人居聚落吗？

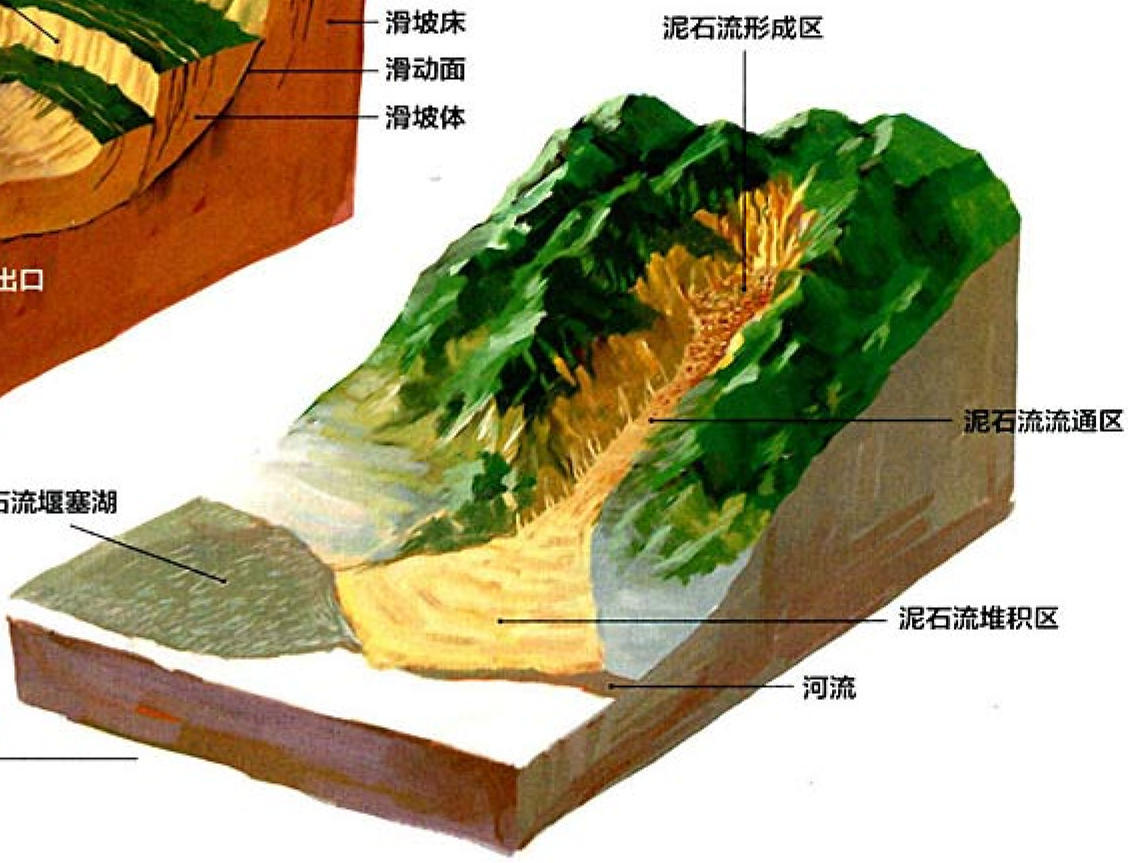
5·12汶川大地震后，汶川、青川等县城的迁城之争，一度也沸沸扬扬。城镇无论大小，其聚落的形成在历史上皆因地理之重心所在，成为周围一定区域居民来往和物资集散的中心，得交通之捷和贸易之利，同时也得治所之便。城市之利在于“市”，城可迁可造，但“市”却不一定能迁能造。汶川、青川的迁城动议其实还有另一面，它的实际内涵是“迁治所”，即行政机关的迁移，而不是整个城市的迁移。由于来自行政机关庞大的消费支撑，现在许多城市的“市”已在相当大的程度上依赖于“治所”。所以青川迁城的争论中，当地的民营工商界和普通市民是积极的反对者，他们担心一旦“治



典型崩塌示意图



典型滑坡示意图



典型泥石流示意图

泥石流、崩塌、滑坡，就像形影不离的地质灾害“三剑客”，在地质构造运动活跃、地形陡峭、地震频发的山区，它们结伴联手，频频现身。崩塌、滑坡往往为泥石流的形成提供了丰富的碎屑物质，而水，则是泥石流登场不可或缺的触媒与推手。因此，泥石流也被按水源条件分为降雨型、冰雪融化型和溃决型。这三张图展现的是典型的崩塌、滑坡和泥石流的形成原理。供图／范晓　制图／萧关

舟曲城区范围扩展很快，在泥石流通道上大兴土木，故损失惨重。但这并不构成一定要迁城的理由，真要有地方可迁，我们的老祖宗也许早就作出选择了。

所”迁走，生意就会一落千丈，而大量当地居民并不是想迁就迁的，况且拟迁的新址——竹园坝，也并无足够容量接纳原县城的全部居民。一个地方不适合人居住，应当是不适合所有人居住，而不是不适合一部分人居住。汶川县城威州镇地处岷江上游水陆要冲，已有上千年历史，经过地质专家勘察，证明在岷江与杂谷脑河汇流处的河岸阶地，有较好的城市建设环境与条件，只要不超出环境容量，盲目扩大建设用地范围和城市规模，就可以避免许多地质灾害的威胁。如果把汶川县城迁往拟议中的都江堰市玉堂镇，相当于在远离汶川县境的成都平原划出一块“飞地”，用设在这里的“治所”去管理并不能迁移的汶川县域，这和避险搬迁的初衷相去甚远。

对于大自然，豪气干云、轻言战胜，固然是幼稚的表现；草木皆灾、动辄迁居，似乎也过于轻率。

地质灾害的预报预警与灾后重建

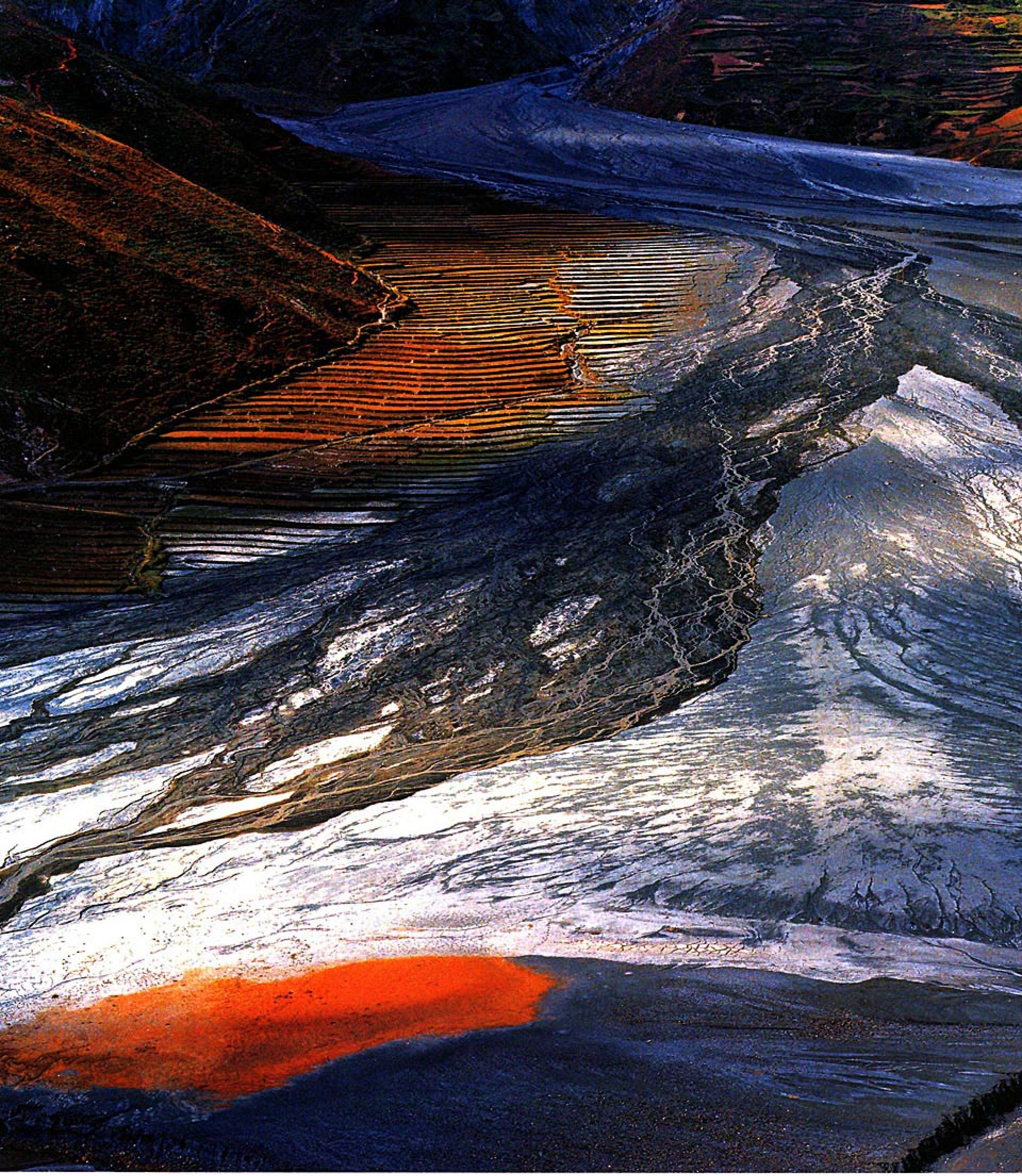
从汶川大地震到舟曲特大泥石流，暴露出地质灾害防治的许多误区。除了中长期的趋势分析和危险评估以外，真正满足时间、地点、震级三要素的短期临震预报尚无法实现，但却把希望寄托于地震预报，忽视了防震减灾的真正要点，是要按国家的《建筑抗震设计规范》，把房屋修好，即使位于地震断裂带，也可满足“小震不坏，中震可修，大震不倒”的设防目标。即使发生超设防烈度的地震，房屋也不至于整体垮塌，从而避免重大人员伤亡。一般建筑达到当地基本抗震烈度的要求，也并不需要非常高昂的成本，以资金问题作为无法履行《建筑抗震设计规范》的理由是站不住脚的。汶川县城威州镇由于被列为抗震减灾的示范区，较为严格地执行了《建筑抗震设计规范》，在5·12大地震中基本上没有出现整体垮塌的房屋，挽救了许多生命。在灾后重建中，四川彭州市大坪村的村民在红十字会和民间组织的帮助下，利用轻钢和旧房的木料作骨架，建起了既满足抗震要求，又具有川西乡村建筑风格的漂亮新房，每平方米造价仅400元左右。

泥石流等地质灾害在较大程度上是可预报的，这包括对降雨的预报，对地质灾害的排查与监测，提前发出撤离警报等，防灾减灾的要点是避让避险。如果把房屋建在危险区，或缺乏及时的预报预警，建筑质量再好的房屋在巨大的泥石流、滑坡、崩塌面前，也难逃灭顶之灾。5·12地震已提供了许多这方面的案例，即使在北川县城所在地——曲山镇、汶川县映秀镇这样的极度破坏区，也有不少屹立不倒的房屋，而在曲山镇造成最大人员伤亡的原因是老城的王家岩以及新城的景家山这两个巨大的滑坡—崩塌体对于建筑群的毁灭性破坏。

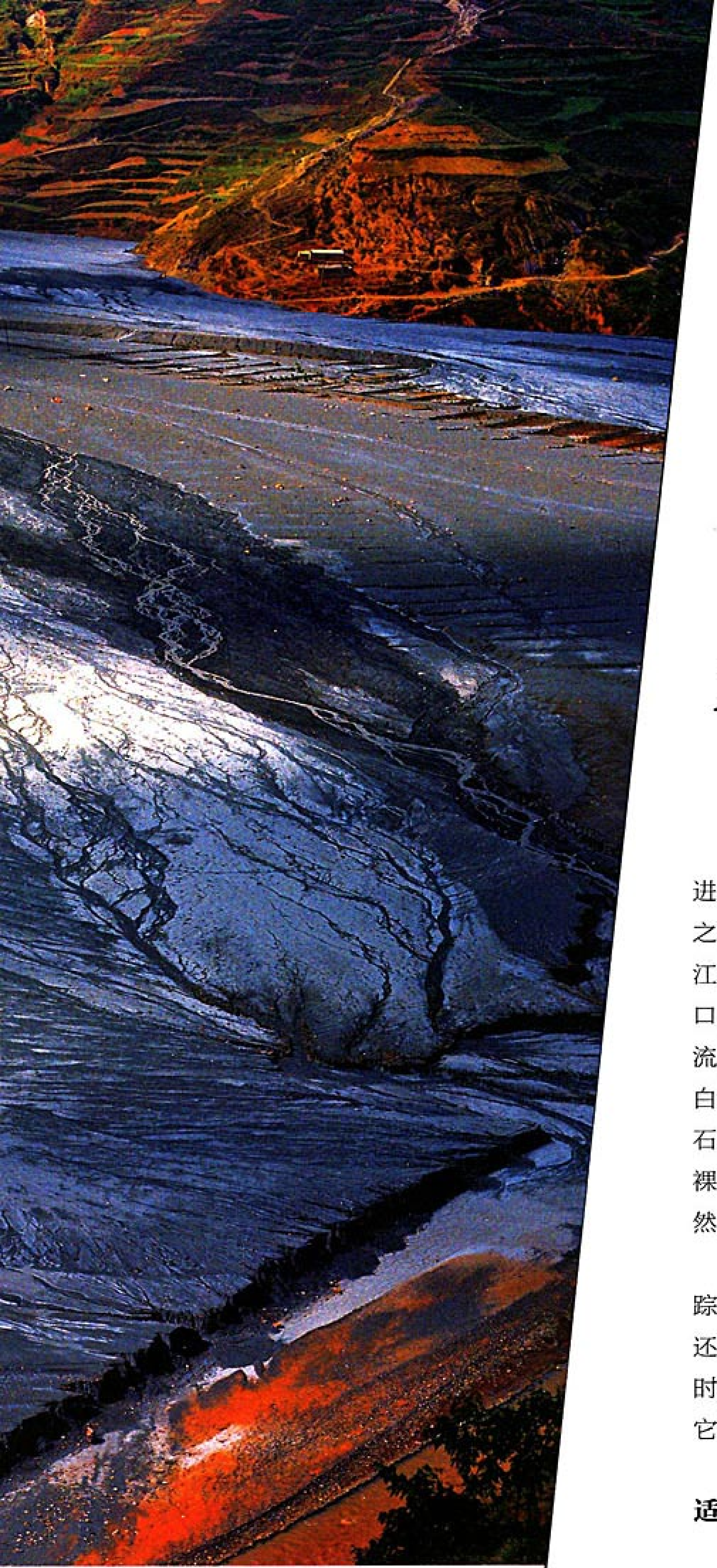
2010年8月，强降雨在四川龙门山的5·12地震灾区，引发了大规模的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害，沿江再现串珠状堰塞湖，洪水漫溢，不少灾后重建的房屋毁于一旦或遭受严重损坏，公路、桥梁被冲毁，不少城镇又成“孤岛”。

在环境条件严重恶化、地质灾害风险大大增加的情况下，龙门山区以及其他西部山区大型工程项目的建设规模却远远超过震前。许多震前受限制不能上马的项目，借灾后重建的机会纷纷上马，例如大量的水泥项目、化工项目、交通项目。我们真的需要成兰铁路、川藏铁路、大九寨旅游环线的高速公路等项目吗？当地震灾区的大量地质灾害还处在一个爆发和调整的漫长期时，当这些巨大的工程要穿越生态环境和地质环境极为脆弱、生物多样性又十分丰富的横断山区时，在它需要付出的环境成本和社会成本面前，这些工程能获得的综合效益究竟有多大，显然是需要审慎思考的。今年发生的沪昆铁路滑坡、川藏公路泥石流、汶川映秀泥石流、宝成铁路石亭江断桥等灾害事件，也给我们提供了某种启示。

责任编辑/周晓红 图片编辑/马宏杰 版式设计/介彬



小江是金沙江的一级支流，它有172条泥石流沟。蒋家沟是暴发频率最高的一条泥石流沟，其所在地云南省昆明市东川区也因此闻名。



如果不考虑危害性，泥石流不失为一种大地上的奇特景观，尤其是这泼墨画般美丽的东川泥石流。目前，东川是我国乃至全世界泥石流最集中的地区之一，泥石流活动频繁、规模巨大、密度集中、类型多样，是研究泥石流的最好地点。

东川泥石流 流淌的山谷

撰文／孙敏 摄影／崔乾顺 等

在中国西南无数的山脉和河流中，从川西南进入云南的乌蒙山和拱王山脉算不得险峻，两山之间那条短短138公里长的小江也无法与那些大江大河相比。即使是在旱季里，站在蒋家沟的沟口，感觉都无比震撼。蒋家沟只是小江的一条支流，河床却足有300米宽，河谷里死一般寂静，灰白色的河床像一条陡直的大马路携满泥沙和砾石，从乌蒙山中浩浩而来，两岸的山峦光溜溜的，裸露着岩石和崩塌的崖壁，就像流干了血液的庞然大物，苍白、枯槁、了无生气。

眼下一切都是静止的，连过路的飞鸟都没了踪迹，只有河滩上漫流的河水还有些微声响。它还将一直安静下去，直到雨季来临的时候。到那时，小江连同它两岸的支流将在咆哮中醒来，彰显它摧毁一切的狂野力量。

适应泥石流是蒋家沟人的日常生活

蒋家沟在昆明市东川区的小江中游，中国科学院成都山地灾害与环境研究所的泥石流观测站就建在蒋家沟沟口。荒芜的旷野里，观测站周边是仅有一点绿色的地方。大门紧锁，四周静悄悄的，看门人老洪把狂吠的狗拴好了过来给我们开门。老洪是当地农民，他的家原先在蒋家沟里，现



在全村都已移民沟外了，因为泥石流已经逼近村庄。但他不像我想象的那么乐意。家是搬了，可地搬不走，沟外无地可种，因此，人们还得回到老村庄去盘那几亩薄地瘦土。去一趟，单程就要五六公里，产量虽然不高，但人均三亩的山地还是每个家庭最基本的依靠。

老洪很怀念种稻谷的日子，他记得小时候村子边上没有泥石流，稻谷种在河谷边，蒋家沟也不像现在这么宽。听说更早的时候，蒋家沟只是一个小水沟，随便就跨过去了。后面那座荒凉得吓人的大山还有个绿色的名字，叫大松山。他爷爷活着的时候，山上的松树有三四十厘米粗呢。他今年50岁，从小就没见过山上有树。人定胜天的1958年，小江两岸最后的森林就被砍伐殆尽了。在他成长的年代里，他看着水源慢慢干涸，看着水稻种不了改种玉米、土豆，再后来，泥石流逼到家门口的时候，就只能搬迁了。

蒋先平也是骑着摩托车回来种地的蒋家沟的农民。还有一个老蒋家沟村，那是蒋先平爷爷时代的村庄，现在被深深地埋在泥石流下面。他现在的地就在他爷爷时代的村庄上面。蒋先平37岁，与老洪一样也爱谈祖辈曾经拥有的与现在不一样的蒋家沟。“祖先来到这里时风景好得很，蒋家沟是一个大箐沟，沟里流淌着清澈的箐水，山上有粗大的柏树，观测站背后的山梁子就叫柏枝坪，‘山猫狸’（狼）多得很。”蒋先平说。他叔叔小的时候还被咬过呢。

如今，泥石流大小不一，年年都有，他们这一代是在适应着越来越恶劣的环境下成长起来的。雨季过后，河水拉出深槽，人们就在河床较高的地方开田种地，二三月种下去，七八月收上来。改出来的地由村里按人口统一划分，放水也按人口放，放水时间精确到分。栽秧季节水很紧张，种晚了就收不到了。三四月里，一到夜间整个沙坝里都是手电筒的光柱，都是挨着蚊子咬守着放水的人们。如果雨季来得早，收获之前涨泥浆，那年就



蒋家沟只有13.9公里长，海拔却从3069米直降到1042米。沟里还有若干支沟，地形陡峻，容易发生崩塌、滑坡，每年雨季，屡屡成灾。

小江是长江上游环境最恶劣、侵蚀最强烈、灾害最严重、输送泥沙量最大的河流。小江两岸都是泥石流暴发密集的山体，即使是在夏天，这些山上也鲜有植物，看上去光秃秃的。山脚下的这些房屋都被泥石流掀去了屋顶，早就废弃了。

全完了。土地是冲毁了改，改了再冲毁，但还是要改。蒋先平说，他十六七岁就在泥石流滩上改地了，很辛苦。有时候刚挖好沟，泥石流就下来了，人们只能蹲在高埂上眼巴巴望着挖好的沟被冲走。“习惯了，雨季就这个样子。”蒋先平说。与灾难共处，已经成了他们生活的常态。

东川泥石流观测站是全世界最好的泥石流观测研究基地

听蒋家沟的老乡聊天，他们说，早先沟里也涨泥浆，但没有现在那么频繁，从前老一辈的蒋家沟人称作“小河涨水”。这有些令人意外，“小河涨水”这词汇也太温柔了，远不像“恶名昭彰”的泥石流给人的印象。

蒋家沟泥石流暴发的时候，可以历时三到四个小时，甚至数十小时。最厉害的时候，最大流量可以达到2820立方米/秒，最大流速15米/秒，最大泥深5.5米，最高容重2.37吨/立方米，最大输沙率6079吨/秒。上世纪60年代以来，蒋家沟泥石流已经造成187人死亡。

中国科学院的东川泥石流观测研究站1961年在蒋家沟建站，就因为蒋家沟是小江流域最具代表性的一条泥石流沟。这条只有13.9公里长的小江支流，海拔却从3069米直降到1042米的小江河谷，相当于每前进100米，就下降14.6米。沟里还有若干支沟，受小江断裂带切割影响，地形陡峻，再加上森林砍伐殆尽，因而容易发生崩塌、滑坡，每年6—8月的雨季期间，山顶1200毫米的降雨量，携带着储量极丰的可移动固体物质倾泻而下，屡屡成灾。仅1919年到1968年，50年间，泥石流就曾7次堵断小江，最长的一次达6个月。蒋家沟平均每年发生泥石流15场左右，最多的一



东川地区的农民也许是中国最顽强、最勤劳的农民。他们在泥石流冲刷过的"土地"上耕种，先把泥石流冲下来的大小石头全部挑走，再把从远处背来的精心筛过的细沙一层层铺在这格外缺土的"土地"上，耗时费力"制造"好土地以后才能开始耕种。一旦在收获以前泥石流来了，他们的劳动就都白费了。摄影／吴世平

年达28场，在3个月的雨季里，相当于3天一场泥石流。如此高频率的泥石流在国内外都属罕见，这使东川观测站成了世界上最著名的泥石流观测和研究基地。

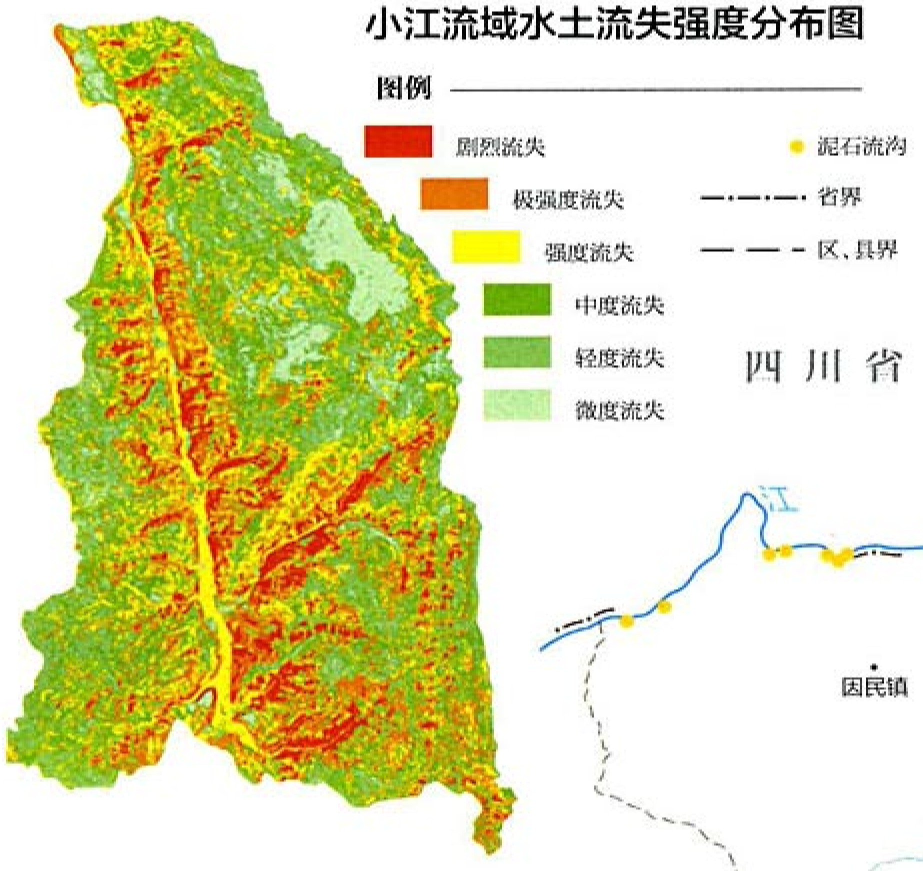
1988年蒋家沟泥石流观测站正式成为中国科学院首批5个野外开放站之一。每年夏天，世界各国研究泥石流的科学家都到这里来工作，开展各类泥石流发生、运动、堆积机理与过程等基础研究，以及流石流的预测预报、警报系统、综合防治等方面的研究。泥石流工程防治的东川模式就是在这个区域里形成的，这成了我国泥石流防治的重要模式。

小江两岸，逢沟必有泥石流

正好遇到赶街天，住在蒋家沟对面山上的老乡过来赶街。远远望去，山上的小路像一些巨大的Z字贴在光秃秃的陡坡上。有一辆拖拉机陷住了，无奈地在阔大的泥石流滩上挣扎，旁边走过背着背篓、赶着羊群和小毛驴的人们。泥石流早已是当地居民日常生活中的一部分，旱季是这样，雨季也这样；只是在雨季会更加谨慎，要人多结伴才敢过沟，他们知道哪个地方的泥浆薄，选择恰当的过沟路线事关生死。如果遇到泥石流暴发，他们就会在沟边耐心地等。先是一阵箐沟水，紧接着泥浆和石头就来了，像波浪一样一阵一阵的。急是急不得的，你想心存侥幸？第一阵泥浪才过脚踝，第二阵就到膝盖，第三阵就过腰了。

沿小江而下，你会看到像蒋家沟这样的泥石流沟不止一条。几十公里的路途就像一趟泥石流的旅程，从两岸山中出来的支流沟壑几乎全都是泥石流沟。每一条沟口都有一个巨大的冲积扇，在小江河谷中肆无忌惮地铺展开来。有的地段泥石流扇形地已经毗连成片，一个冲积扇的边缘连着另一个冲积扇的边缘。小江从它的发源地到汇入金沙江短短138公里的流域里，就有172条泥石流沟，这还不包括那些正在坍塌形成泥石流沟壑的地方。石头和水的力量年年都在改变着河谷的地形，小江流淌的不仅仅是水，而是整个山谷都在流淌。

小江流域是金沙江干热河谷地区的典型代表，河谷地区的年降雨量只有700毫米左右，生态环境十分脆弱。当地老百姓说：雷在头上打，雨在



小江流域是泥石流高发区，水土流失十分严重。这张图依据水土流失强度进行分级，利用卫星遥感图像对小江流域水土流失强度进行识别和区划。小江流域轻度和中度水土流失的面积占到1/3，强度以上水土流失面积占到了2/3。水土流失最为严重的地区主要分布在小江东岸，那里泥石流沟众多。供图/张雪峰



四周下。大部分时间里，通往拖布卡镇的公路都是在河谷里行进，路边的陡坡上生长着耐干旱的剑麻和银合欢树。这是多年来生态防治的成果。剑麻的用途有些超乎想象——做燃料。50岁的洪开业，爷爷时代还有烧柴可砍，父亲时代烧草，割草来扭成草结做燃料。到了他这一代连草都没得可烧了，剑麻割下来铺在路上，让汽车把叶液压干，晒干的剑麻纤维才能点燃。

路途中不时能看到一段段被淤埋废弃的铁路和桥梁。那些桥梁并非年代湮久，而是被泥沙淤埋和冲毁了。经过小江桥时，可以看到不远处有一座废弃的铁路桥，河床离桥墩已不到一米的距离。驾驶员说，以前桥有20来米高，站在桥上往下看头都会晕。

这铁路桥是上世纪50年代为了运输铜而建。东川产铜，且不是一般意义的产铜。东川铜矿的记载最早始于东汉，明万历年间始设铜厂，清代康乾时期达到鼎盛。1949年以后，铜成了重要战略物资，为此国家专门成立了东川矿务局，那是新中国第一个五年计划中156个项目之一，由苏联人援建。

1959年中国集中了全冶金系统的精兵强将来到东川，开始万人探矿。东川也因矿建市，与昆明一样是省辖市，成为昆明的一个区是以后的事情。陈循谦就是那个年代来到东川的，他是学水利的，跟矿业没关系，但很快就关系上了。进入70年代后，泥石流年年暴发，越来越严重，不是冲毁铁路就是冲毁公路，一到雨季，东川与昆明和外界的联系全部中断了，常常是持续半年连煤都运不进来。

小江桥就是那时报废的，从建成到报废不到20年。为了对付越来越肆虐的泥石流，迫于生存东川政府开始整治泥石流。1975年陈循谦被调到了小江整治办公室，即现在的东川区泥石流防治研究所前身。他记得，那时的泥防所像消防队，电话一来连夜就得走。死人的事经常发生，1984

年5月因民铜矿因为泥石流一个晚上就死了117人。那个时代东川常被灾难的阴影笼罩着，人心惶惶，报纸上也出现这样的标题：“东川，泥石流包围的城市。”

小江泥石流的动力来自地下的断裂构造带

科学家认为，如果没有人类活动的介入，小江泥石流照样发生，没有人类之前，泥石流就存在了。泥石流是地壳运动的自然结果，与地震、与风、与水、与河流的涨退一样都是地球生命的一部分。人类活动不过是加剧了它的破坏程度或者扩大了规模。东川有很多古老的泥石流堆积，东川城区就是建在五条古老的泥石流堆积层上。泥石流在这里如此发育，是因为东川处在一个很大的地质构造带上，小江河谷之下就是一个穿透地壳的大断裂——小江深大断裂。

小江断裂带北起四川康定—泸定一带，从巧家进入云南，经东川、嵩明、宜良、通海向南延伸，这个新构造时期以来十分活跃的活动断裂带，塑造着青藏高原东南边缘高山深谷的构造地貌，也诱发了频繁的地震活动。小江断裂带的主断裂就在东川的小江这一段。

成都山地灾害与环境研究所副所长韦方强说：小江断裂带与泥石流关系非常紧密。在青藏

如果没有人类活动的介入，小江泥石流照样发生，没有人类之前，泥石流就存在了。泥石流是地壳运动的自然结果。





发生泥石流的山体都是格外陡峭的，几乎寸草不生（上 摄影／徐晋燕）。左图山体上密布网格，乍看起来似羊群走出来的羊道，实则这是泥石流造成的山体裂纹，呈规律性分布。

高原第一阶梯到云贵高原的第二阶梯之间，大的断裂都在这个活动带上。青藏高原不断抬升，而云贵高原上升得没那么快，中间就有一个断层。活跃的地质活动，使得岩层都破碎了。韦所长解释说，泥石流形成有三个条件：能量条件、物质条件和水源条件。在小江这个地方正好三个条件都具备了。

东川受东南季风和西南季风的共同影响，干湿季分明，降水主要集中在6—8月三个月里。小江是一个干热河谷，河谷地区年降雨量只有500多毫米，但是随着海拔增加，降水也在增加，到了海拔3000米，降水达到了1200毫米以上，而泥石流形成刚好是在上游。山下可能不下雨，但山上的雨却下得很大。破碎的岩体在雨季很容易崩塌，于是大量可移动物质借暴雨之力顺势而下，沿途剥蚀着山体，裹挟着巨石泥沙以雷霆万钧之力向下游席卷而去。见过泥石流暴发的人都不会忘记这样的情景：房子般巨大的石头像帆船一样缓缓从河床上滚过，轰隆隆的巨响中巨石与巨石相撞在黎明前的暗夜里，发出惊心动魄的火花。

小江带给金沙江的滚滚泥沙

在宽阔的河滩上，小江恣意漫流的河水涌到与金沙江的交汇处，终于被约束到了窄窄的河道里，江水顿时变得迅急起来。拖布卡镇的格勒是两江汇流的地方，也是滇川交界处。金沙江对岸是四川的会理和会东县，江这边，东川与巧家以小江为界。

一大片灰色的流石滩上有人在整理地，但与其说整理地不如说是整理石头，因为石滩上几乎就没有什么土。老乡们把分到的地垒成墒，然后拿布到小江里过滤些细细的泥沙来铺在上面，至少要铺上10至15厘米厚的土层才可以种西瓜。这情景令人绝望，在江里过滤泥土比在江里淘金容易不了多少，如此广阔的石滩要多少土才铺得过来啊。

雨季里，小江的河道每年都会改变，有时偏向东川，有时偏向巧家。今年的河道几乎是贴着东川一侧的山脚流过，因此，就该东川人出钱向巧家人租地种。这地只能种西瓜。不想种西瓜的人家把地租出去，今年的价钱是550元一亩。有一对夫妻租了石滩上10亩地，他们说如果按去年的1000多块钱一吨的西瓜价格，辛苦一季他们可以赚1万元左右。

西瓜要抓紧在12月之前种下去，第二年的农历四月就可以收获了。我问他们雨季什么时候到来，他们说5月上旬，但如果雨季提前了，西瓜也就冲走了。“发生过没有？”“当然有啦。”这就是在东川时时都能体会到的无奈。

当然，冲进金沙江的不止是西瓜，最多的还是小江的泥沙。每年有多少泥沙进入金沙江，我听过不同的数字，韦所长说比较准确的数字应该是：小江每年的产沙量是4000多万吨，向金沙江里输沙约1200万吨，由于小江流域面积不大，只是3000多平方公里，携沙能力不足，因此多数泥沙都滞留在小江及其支流的河床上。

没有到过小江对这些数字不会有什么感觉。1200万吨泥沙是什么概念？相当于一辆10吨载重的大卡车，每年向金沙江倾倒120万车泥沙。留在小江及其支流上的近3000万吨又是什么概念？就是那些河床每年都会上涨一两米，淤埋农田和道路。韦所长说，蒋家沟从2003年到现在，至少已经升高了8米。

观测站的老洪说，他1982年到站上时，蒋家沟还很深，到沟底的小路要转三个弯，挑水要歇一次气才到得了站上。当年的老洪可是壮劳力。他所说的观测站也不是现在的新站，而是已经被淤埋了的老站。现在，蒋家沟河床已经逼近新观测站的大门口了。

下游的金沙江还在下切，形成深切割河谷。按河流的演化过程，小江也应该是下切的V形深谷，但是下切速度赶不上泥石流和滑坡的淤积速度，小江成了一个阔大的U形宽谷，而且将越来越高，越来越宽，村庄也被泥石流逼着不断往高处搬。

东川泥石流正处在它的旺盛期，什么时候才会进入它的衰退期？科学家说：等到地壳不再上升，等到高山被侵蚀成丘陵，小江泥石流才会渐渐地偃旗息鼓。这将是一个漫长的地质年代，也许没有人能够看到那一天。

责任编辑/周晓红 图片编辑/马宏杰 版式设计/李晟



假日酒店全新品牌推广
“STAY YOU始终是你自己”

自2007年起，世界知名酒店品牌——假日酒店启动了耗资10亿美元的全球品牌重塑计划。至今，全球已经有超过2500家假日酒店及快捷假日酒店完成重塑，换上了全新的品牌标志。“STAY YOU始终是你自己”是假日酒店品牌为配合品牌重塑推出的历史最大规模市场推广。该推广活动的主旨是为了更好地与假日酒店品牌的目标客人建立紧密的情感联系，提倡坚持真我的生活态度。

近期，假日酒店品牌联合全球最大的中文影像生活门户网站——色影无忌，共同启动了为期45天的摄影作品在线征集活动，参赛者仅需上传以“STAY YOU始终是你自己”为主题的人物照片，并以简短文字描述照片内涵即可参加。获胜作品将于2010年9月底参加于长城启动的主题影展，并于上海、广州、南京三地的地标性场所及中国15家假日酒店及快捷假日酒店展出。

详情请登录 www.stayyou.cn



2010戈尔特斯™
户外梦想实现年度冠军出行方案揭晓

2010年8月3日，在北京五洲皇冠假日酒店举行了盛大的“2010戈尔特斯™户外梦想实现年度冠军出行方案揭晓”颁奖盛典。本次活动不仅得到广大驴友的积极参与，更是得到了很多大腕级嘉宾的盛装出席，他们是品牌商代表、户外资深人士、专家学者和媒体记者，囊括了行业协会、户外圈和时尚圈，几百人齐聚一堂，共同见证这一国内户外运动领域的盛事。

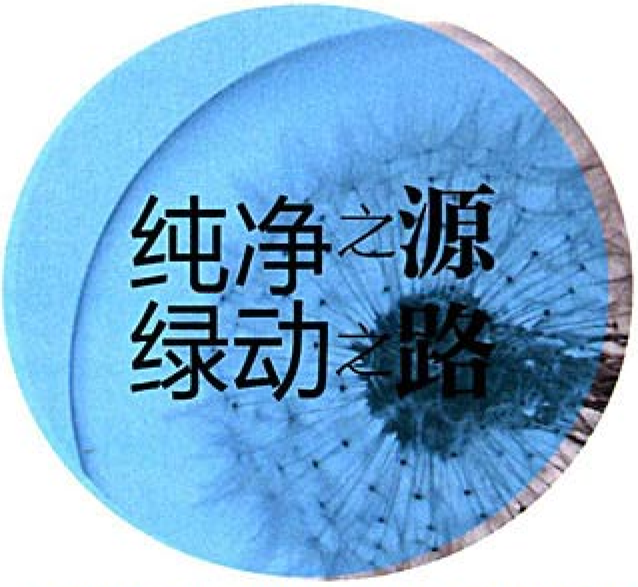
此次颁奖活动，揭晓了期待已久的年度“2010戈尔特斯™户外梦想实现”四个最终年度冠军团队，活动结束后，四支冠军队伍及其随行人员将正式启程踏上此次梦想实现的户外之旅。

四年来，“体验无止境——戈尔特斯™户外梦想实现”活动不仅成功地帮助近百名户外爱好者实现了自己的梦想，同时也是对中国户外运动事业的一种强有力的促进。



翼支付
便捷生活翼起来

中国电信作为国内最大的电信运营商之一，正在积极拓展物联网市场，相继推出了“翼机通”、“翼支付”等产品。“翼机通”产品现阶段主要为企业、学校提供方便快捷的内部考勤、门禁管理、餐厅消费等服务；“翼支付”产品着力发展合作伙伴、联盟商户，拓展外部消费市场，为用户提供手机刷银行POS、大小商超等移动支付服务，助力用户“一机在手，畅行无忧”。目前，“翼机通”、“翼支付”业务累计发展用户已达数十万，我们有理由相信，不久的明天，物联网手机将成为我们每个人日常生活的一部分，出行必备，购物、消费无所不能，中国电信必将以自身最大的努力去推动物联网走入规模化商用发展轨道，让用户充分体会到由此而带来的便捷生活！



纯净之源 绿动之路

“这条路沿着山谷蜿蜒而下穿过那绿色的草地，我温暖的家。”美国乡村歌手约翰丹佛的一曲《THIS ROAD》不知唱出了多少热爱生活的人们的心声。驱车行驶在归家的路上，静谧的黄昏、沁人的空气永远伴随着人们无尽的向往。但是，当喧闹的都市掩盖泥土的芬芳，污浊的空气遮蔽羞涩的太阳时，大自然又在不断地提醒着我们：是时候为环境做些什么了

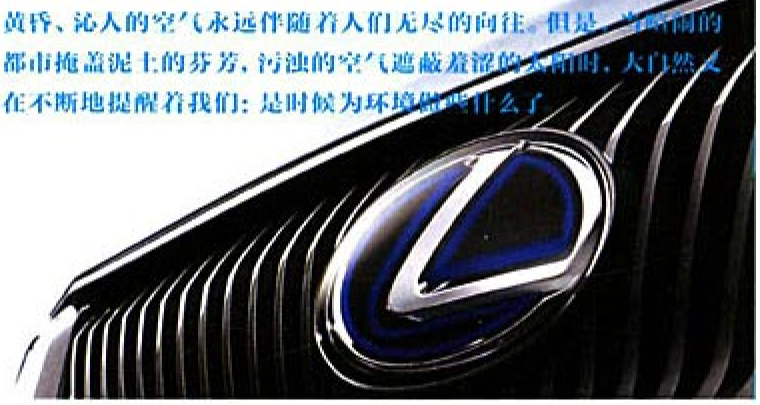
作为领跑世界豪华汽车科技的LEXUS雷克萨斯在17年前就注意到了这点——日新月异的汽车工艺虽然永不间断地追求着驾驶者对速度和舒适的渴望，但随之而来的却是无法避免的对于能源无休止的消耗和对环境的破坏。

十年一剑，时间辗转到2004年，当第一辆Lexus Hybrid Drive雷克萨斯油电混合动力车型——豪华SUV RX 400h在汽车之城底特律面世的时候，10年前那个看似异想天开的议案所引起的轰动至今依旧是难以想象的，汽油与电力两种能源完美结合所彰显的惊艳动力与静谧的驾驶感受，让世人叹服。而更重要的是，油电混合动力所带来的经济油耗与超低排放，一下唤起了业界和众多追求豪华座驾者们对于能源利用方式和环境友好性的全新思考。

趁热打铁，随着RX 400h的成功问世，LEXUS雷克萨斯又先后将另外两款油电混合动力车型——运动型豪华轿车GS 450h与旗舰型豪华轿车LS 600hL呈现给所有热爱豪华轿车并热衷环保的人们。而GS 450h以百公里加速5.9秒与LS 600hL所迸发出的327千瓦的澎湃动力，更是彻底根除了人们对于“油电混合动力科技”在座驾性能上的忧虑。在不断将惊喜奉献给世人的同时，LEXUS雷克萨斯油电混合动力车系也凭借着其领先同级车的高燃油经济性、超低排放和静谧的驾乘感受，为豪华汽车领域树立了全新高度。

人们曾以引领时代的创造力、双重动力的爆发力、宁静幽雅的静谧力以及绿动未来的生命力来形容LEXUS雷克萨斯的油电混合动力科技，但在笔者看来，能否寻求真正契合的黄金比例才是其能否成功的关键。换句话说，LEXUS雷克萨斯将豪华座驾所追求的至臻享受与对自然环境的纯粹守护完美融合，当呈现给世人的时候，那份惊喜也随之而来。

“你将会看见我走在这条路上，我会重新走上这条路，我会做得更好。”用约翰丹佛的这句歌词来形容LEXUS雷克萨斯所走过的路，似乎再合适不过。



偕群星闪耀 享品质生活

尼雅产地生态葡萄酒闪耀中网赛场

9月25日，亚洲最高级别综合性国际网球赛事之一的中国网球公开赛将在北京打响。中信国安葡萄酒业作为本次顶级赛事的供应商，将在本届中网赛事期间倾力打造一个充满时尚与健康的生活体验，让更多的中国精英人士可以零距离品鉴产地生态葡萄酒。

据了解，中信国安葡萄酒业在新疆拥有15万亩得天独厚的酿酒葡萄基地，与美国加利福尼亚和法国波尔多两大世界知名产区同处于北纬44度同一纬度线上。该产地具备富含钙质的沙砾土壤、年均2800小时的日照时数、20℃以上的昼夜温差、10000年的冰川雪水灌溉、450——1000米的海拔高度等先天的生态环境条件，为酿造安全、健康、高品质的葡萄酒打下了坚实基础。





时尚商务 Ophone典范

酷派8900全面上市

作近日，酷派首款Ophone旗舰手机8900全面上市，相信这款明星机将成为酷派2010年在TD市场发力的又一利器。

酷派8900无论是在外观、系统还是应用上都有了很大的改变和提升。质感强烈的机身，让人爱不释手，极具商务气质和品味。3.5寸高解析度的夏普原厂屏幕，显示分辨率能达到480×800像素的全触屏，显示效果非常细腻。酷派8900支持Push Email业务、支持139、Gmail、sina等大型邮件服务商的电子邮件服务。不仅如此，酷派8900还支持中国移动重点业务，内置飞信、手机视频、手机证券、手机导航等众多移动定制业务，除此之外，8900内置GPS导航功能，兼顾WIFI、WAPI等功能一应俱全。

目前，酷派8900现已全面上市，对8900关注的朋友可前往酷派专卖店和各大卖场亲自体验。



The North Face®

2010“征我极限”活动启动 5396米哈巴雪山等你挑战

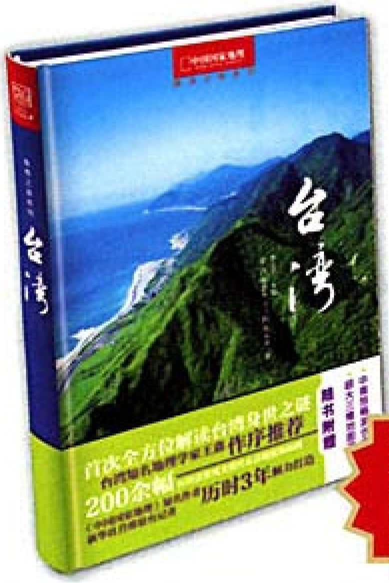
2010年秋季，全球著名户外品牌The North Face®协同名人嘉宾凤凰卫视采访总监闾丘露薇、知名博主李承鹏，著名登山家、媒体编辑、The North Face®消费者和众多户外登山爱好者，前往云南著名的极高山之一海拔5396米的哈巴雪山，进行为期4天的雪山攀登活动，在攀登雪山的过程中，去体会户外运动的乐趣，了解自身极限，寻找属于自己的独特户外体验，感受The North Face®始终追求的“探索永不停止”的运动精神。几十年来，The North Face®一直坚持启用最专业的运动员在最严酷的户外环境中测试产品，根据专业运动员真实的感受来设计产品，以求满足户外爱好者的要求。这次The North Face®的“征我极限”行动，第一次在户外行业内让普通人参与雪山攀登，去真正体验属于自己的户外生活，发现和挑战个人极限。同时，也鼓励更多人迈出探索的脚步，挑战自己的户外梦想。





传承
Inheritance
记录 传承 改变
1950－2010
中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
记录中国60年
一本杂志的使命
记录·传承·改变
重温最有影响力的观点
征集改变最大的地点
寻找传读60年的世家
发现校园行知客
Record 记
首届“校园行知客”挑战赛
赢取万元旅行基金
主办：《中国国家地理》杂志社
联合主办：大学生杂志 酷6 Ku6.com
独家门户网络支持：腾讯教育 EDU.QQ.COM
活动官方网站：中国国家地理网
报名截止时间：2010年10月31日
详情请登录：www.dili360.com
咨询热线 010-64842136
改变
Change

中国国家地理推荐之旅系列——《台湾》



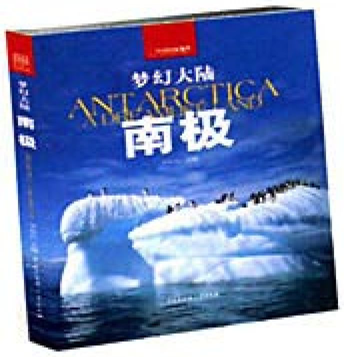
权威专家推荐台湾最具价值美景
台湾著名摄影师获奖照片&高精度航拍图

它是太平洋西畔花彩列岛的“巨人”，它与喜马拉雅在亿万年前血脉相连，它是全世界最著名的风光岛屿之一。它将都市律动与古典情韵完美结合，它文化多元，民风淳朴，美食遍地……它，就是台湾。

随书附赠
- 超大台湾三维地图两幅
- 中青旅出境畅游卡

主编／李志华
装帧／16开精装，352页
定价／68.00元
会员价／58.00元

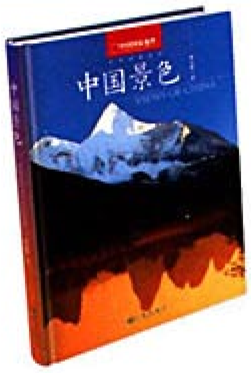
《梦幻大陆—南极》



本书以精美的图片讲述这片遥远大陆上的幽蓝色冰山、苦寒而壮美的冰原、独一无二的地理特征、绚烂多姿而生动活泼的原居民、不畏艰苦的南极探险者与中国科考队员。本书主编为中国国家地理杂志社社长、中国南北极科考队队员李栓科，他将为读者揭开南极梦幻般的幽蓝色面纱，用唯美的图片让读者深入了解南极。翱翔在充满褶皱的大地上、与南极精灵的零距离接触、体验南极科考队员的辛劳与荣耀……书中一张张唯美的图片让读者身临其境。

成品尺寸／235mmx278mm
装帧／8开精装，176页
定价／128.00元 会员价／108.00元

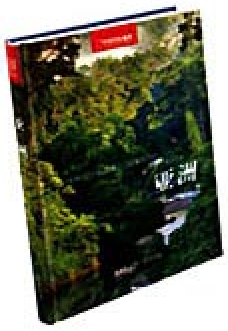
《中国景色》



这本书是执行总编单之蔷先生十年卷首语的精华，围绕着一个主题：认识中国，精心结构，结集出版。可以说这本书是中国国家地理杂志继《选美中国》、《中国人的景观大道》之后，又一精心之作。书中地图数量多，质量高，还有众多精彩的直击主题的图片，具有珍藏价值。目前《中国景色》第一版已经销售告罄，在重新修订之后，本书第二版已经推出。新书增添了内容及篇幅，地图、图片亦有调整，内容更为精彩。

装帧／16开精装，384页
亚光铜版纸
定价／68.00元 会员价／60.00元

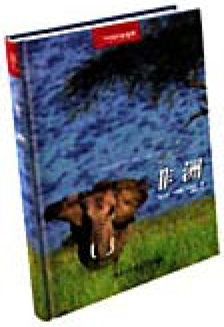
《美丽的地球—亚洲》



这里是世界高低两极的共存之地，这里凝结了赤道至北极的生命辉煌。《亚洲》是近年来第一本全面介绍亚洲自然美景的图文集，精美的图片、散文式的语言娓娓道来了这些自然景观及地理成因、动植物分布等知识，描绘出一个人与自然和谐的祥和画面，犹如一部壮丽辉煌璀璨耀眼的亚洲自然史卷。

作者／斯特凡诺·布朗碧拉
装帧／16开精装，320页
定价／68.00元 会员价／58.00元

《美丽的地球—非洲》



这是一次野性非洲的原始自然之旅，在这里有无数种动植物还没有被人类所熟识。从地中海到好望角，这里保留着大量的几乎处于原始状态的自然资源，保护着地球上最稀有、最著名的野生动物。这就是荒野而原始的非洲，一个非同寻常的大洲。

作者／乔凡尼·朱塞佩·贝拉尼
装帧／16开精装，304页
定价／68.00元 会员价／58.00元

典藏特辑



2009年典藏版
会员价/240元

支付方式

方式一：邮政商务汇款

《中国国家地理》《博物》商户客户号：**111300308** 《中华遗产》商户客户号：**111310100**

★即日起，原来的普通邮政汇款升级为商务汇款，收寄时间将大大缩短。特别提醒您在汇款时一定要填写姓名、联系方式和获赠杂志的信息

方式二：银行转账

《中国国家地理》《博物》 帐号：**110060210010149195002** 开户行：交通银行北京分行亚运村支行 开户名：《中国国家地理》杂志社

《中华遗产》 账号：**110060210018170104758** 开户行：交通银行北京分行亚运村支行 开户名：北京翰林英华文化传媒有限公司

★为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证连同会员入会登记表一起传真至杂志社会员部

方式三：会员上门缴费 可直接前往杂志社或当地读者服务站办理入会手续

方式四：网银支付 请登录www.dili360.com 支持30多种银行卡在线支付

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY / 博物 中国国家地理 / 中華遺產 中国国家地理

中国国家地理有礼啦！

想把阅读的快乐与朋友分享？想把品质和服务传递给客户？那就送他CNG礼品卡吧！

每张CNG礼品卡包含价值240元全年《中国国家地理》杂志一套。持卡人通过网络或电话激活卡片，便可自由选择杂志起始日期。我们将您的心意月月送达。



礼品卡及企业礼品定制请来电咨询

礼品卡图片为示意图，以实物为准。

购买杂志新途径

中国国家地理淘宝商城旗舰店

http://zhongguoguojiadili.mall.taobao.com/

产品齐全，支付方便，物流快捷，服务周全

登录方式：淘宝网 ··· 点击淘宝店铺 ··· 输入“中国国家地理旗舰店” ··· 进入店铺



读者服务热线 4006-521-360

地址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号
中国国家地理杂志社会员部

邮箱 / hyb@cng.com.cn 邮编 / 100101

即刻入会获赠杂志

交会费 = 获赠杂志 +



礼品图片为示意图，以实物为准。
礼品赠送截至日期2010年12月31日

会费金额	获赠杂志
100元	A 12期《博物》价值120元
200元 任选一款	B1 12期《中国国家地理》价值240元 B2 12期《中华遗产》价值240元 B3 24期《博物》价值240元
290元 任选一款	C1 36期《博物》价值360元 C2 12期《中国国家地理》+12期《博物》价值360元
390元 任选一款	D1 24期《中国国家地理》价值480元 D2 24期《中华遗产》价值480元 D3 12期《中国国家地理》+12期《中华遗产》价值480元
500元	E 12期《中国国家地理》+12期《博物》+12期《中华遗产》价值600元
570元 任选一款	F1 36期《中国国家地理》价值720元 F2 36期《中华遗产》价值720元



您也可以通过以下各服务站点就近申请入会

北京站 联系人 赵经理
电话 / 010-64879277

合肥站 联系人 周经理
电话 / 0551-4252409
手机 / 13965045708

武汉站 联系人 周经理
电话 / 027-87372806
手机 / 13907162149

杭州站 联系人 陈经理
电话 / 0571-87244996
手机 / 13857728888

南宁站 联系人 邓经理
手机 / 13617715181

西安站 联系人 孙经理
电话 / 029-85519299
手机 / 13363929939

深圳站 联系人 李经理
电话 / 0755-82880526
手机 / 13808857155

广州站 联系人 陈经理
电话 / 020-87396732
手机 / 13005181191

贵阳站 联系人 周经理
电话 / 0851-5840440
手机 / 13078514533

青岛站 联系人 乔经理
电话 / 0532-82711981
手机 / 13906398140

长沙站 联系人 许经理
电话 / 0731-82282026
手机 / 13707491259

重庆站 联系人 杨经理
电话 / 023-86061012
手机 / 13508396564

长春站 联系人 李经理
电话 / 0431-88960961
手机 / 13674301967

昆明站 联系人 陈经理
手机 / 13808715581

太原站 联系人 薛经理
电话 / 0351-5653162
手机 / 13803416730

南京站 联系人 李经理
电话 / 025-83373105
手机 / 13805187987

成都站 联系人 朱经理
电话 / 028-66421005
手机 / 13308085760

天津站 联系人 王经理
电话 / 022-27693499
手机 / 13072246543

石家庄站 联系人 李经理
电话 / 0311-83028585
手机 / 13801298302

哈尔滨站 联系人 王经理
电话 / 0451-88341875
手机 / 13945049333


Onepolar
中国国家登山队唯一装备
Onepolar 超轻羽绒服
●含绒量90%
●蓬松度800
●清洁度≥450
●气味等级≤2
Onepolar
为探险而生
Born For Adventure
Style NO. Man 102123455 102123459 Woman 102223463 10222346
Onepolar
中国国家登山队唯一装备
更多的登山故事尽在www.onepolar.com
垂询电话：+86-20-86983889
广州天河城
广州正佳广场
哈尔滨申格体育
南宁梦之岛
杭州银泰百货武林店
济南贵和体育广场店
深圳茂业百货
南京新街口百货
宁波万达广场
桂林微笑堂百货
……


SONY
make.believe
Windows®。我在，阻隔不再。索尼推荐使用 Windows 7 操作系统。
英特尔™，
强劲电脑的芯！
intel CORE i7 inside™
英特尔™ 酷睿™ i7
处理器星级
驾驭自如
新一代 VAIO Z 系列
新一代 VAIO Z 系列 智能操控新体验，科技成就移动之美
新一代 VAIO Z 系列，卓越配置成就速度与力量，精良材质彰显出众品味。新一代动态显卡切换系统，轻松驾驭强劲效能，助君直面万千挑战也能游刃有余，驰骋商界，挥洒从容。新一代 VAIO Z 系列，驾驭自如，尽享未来。
VAIO
• 英特尔® 酷睿™ i7 处理器*
• 预装正版 Windows 7 专业版*
• 13.1" 宽屏炫彩贵丽屏
• 突破性 RAID 0 架构固态硬盘*
• 轻薄机身，时尚尊贵
• 新一代动态显卡切换系统
• NVIDIA GeForce GT 330M 显卡 (1 GB 独立显存)
* 配置视型号不同而异　** 关于新一代 VAIO Z 系列的规格配置及产品详情，请登录 vaio-online.sony.com/cn 查询
Vaio-online.sony.com/cn
VAIO个人电脑服务热线 400 810 2228
智 动 人 心
VAIO
VAIO
厂家品质保证
"SONY"、"make.believe"、"VAIO" 等是索尼公司的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和 Core Inside 是英特尔公司在美国和其他国家的商标。有关英特尔处理器评级的更多信息，请参阅 www.intel.com/cn/rating。Microsoft、Windows 为微软公司在美国及其他国家拥有的商标或注册商标。本文中提及的其他商标及商号名称是指拥有该商标及名称的机构或其产品。本文提供之信息以付诸印刷时为准。在公司政策下对产品所做的细小改动调整可能未必在规格表中出现。索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。如有任何印刷错漏或在翻译中可能产生之误差，索尼公司不承担因此产生之后果。图片与实物可能有细微区别，产品的规格、外观（包括但不限于颜色）以实物为准。